BOGOTÁ | IDRD

15 SEP 2021

MEMORANDO

Radicado IDRD No. 20216100324623

Bogotá D.C. 2021-08-31

PARA: CAMILO ERNESTO QUIROGA MORA
Subdirección de Contratación

DE: AREA ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

ASUNTO: Envió informe No. 1 y acta parcial del Contrato No. 1277-2021 – Expediente Virtual No. 2021800200900002E

Con el propósito de que repose en el archivo físico del contrato citado en el asunto, suscrito entre EL INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE – IDRD Y GREEN AMPERIUM SAS, me permito enviar acta parcial y el informe técnico No. 1 con sus respectivos componentes.

Cordialmente,

OLGALUCIA SILVA GUTIERREZ
Profesional Especializado Grado 11

Anexos: Trescientos cincuenta y tres (353) folios

Elaboró: Arq. Verónica Alejandra Salas – Contratista –Sub. Técnica de parques.
Proyectó: Arq. Arq. Verónica Alejandra Salas – Contratista – Sub. Técnica de parques.
Revisó: Arq. OlgaLucia Silva Gutiérrez – Profesional Especializado Grado 11 – Área Administración de Escenarios
Aprobó: Arq. OlgaLucia Silva Gutiérrez – Profesional Especializado Grado 11 – Área Administración de Escenarios

Instituto Distrital de Recreación y Deporte
Calle 63 No. 59A - 06
Tel: 660 54 00
www.idrd.gov.co
Info: Línea 195

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

cha de firmado:
21.09.06 09:14:02 COT
mado digitalmente

IDRD INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Fecha de firmado: 2021.09.15 12:34:00 COT
Firmado digitalmente desde SGD-OrfeoJADE

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Folios 353

Bogotá, D. C, Mayo 10 de 2021

INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE I. D.R.D
Atte. JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO
Subdirector Técnico de Parques
VERONICA ALEJANDRA SALAS CASTRO
Supervisor Designado
Cto. Prestación de Servicios No.1277-2021
Ciudad.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD
No. 20212100088272 Código Web:Id7+Qu
FECHA:10-05-2021 11:49:25 FOLIOS: 354
RADICADOR: MARISOL CARDONA HINCAPIE
DESTINO: ÁREA ATENCIÓN AL CLIENTE, QUEJAS
REMITENTE: GREEN AMPERIUM CARLOS ANGULO
ASUNTO: INFORME Y FACTURA CORRESPONDIENTE A LA C
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5400

ASUNTO: INFORME Y FACTURA CORRESPONDIENTE A LA CUENTA No.01 CONTRATO No. 1277 DE 2021.

Respetados Señores:

Para su aprobación y trámite, anexo encontrara: Informe de actividades realizadas en el informe final de los servicios de mantenimientos comprendido entre el 08 de Abril de 2021 hasta 30 de Abril de 2021.

1. Informe Consolidado No.01
2. Registro fotográfico
3. Actas de operación y Control.
4. Certificado parafiscales
5. Seguridad social
6. Factura No.01
7. Acta de recibo parcial No.01
8. Acta de cantidades de mantenimiento.
9. Costo por parque No.01

Atentamente,

Carlos Angulo A.

CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO
C.C. No. 1.128.063.531
Representante Legal
GREEN AMPERIUM S.A.S
Nit: 900.531.929-1
Email: Greenamperiumsas@gmail.com
Cel: 3106862945
Dirección: Blas de Lezo plan 400 tercera etapa mz 5 lote 8

Blas de Lezo plan
400. Tercera Etapa
Mz. 5 Lote 8 Cartagena Bolívar

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Fecha de firmado: 2021.09.15 12:34:04 COT
Firmado digitalmente desde SGD-OrfeoJADE

GREEN AMPERIUM

Bogotá, D. C., Mayo 10 de 2021

INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE I.D.R.D
Atte. JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO
Subdirector Tecnico de Parques
VERONICA ALEJANDRA SALAS CASTRO
Supervisor Designado
Cto. Prestación de Servicios No.1277-2021
Ciudad

ASUNTO: INFORME Y FACTURA CORRESPONDIENTE A LA CUENTA No.01 CONTRATO No. 1277 DE 2021.

Respetados Señores:

Para su aprobación y trámite, anexo encontrara: Informe de actividades realizadas en el informe final de los servicios de mantenimientos comprendido entre el 08 de Abril de 2021 hasta 30 de Abril de 2021.

1. Informe Consolidado No.01
2. Registro fotográfico
3. Actas de operación y Control
4. Certificado parafiscales
5. Seguridad social
6 Factura No.01
7 Acta de recibo parcial No 01
8. Area de cantidades de mantenimiento.
9. Costo por parque No.01

Atentamente,

CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO
C.C. No. 1.128.053.031
Representante Legal
GREEN AMPERIUM S.A.S
Nit 900.531.929-1
Email: Greenamperiumsas@gmail.com
Cel. 3106862945
Dirección: Bis. de 1 a 10 plus 400 torre 2 etapa 1 piso 5 Lote 8

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CONTRATO DE MANTENIMIENTO 1277-2021
ENTRE EL INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE Y GREEN AMPERIUM SAS.
INFORME No. 1
(ABRIL 08 ABRIL 30 DE 2021)

TABLA DE CONTENIDO

OBJETO: 3
GENERALIDADES: 4
COMPLEJO ACUÁTICO 5
PISCINA DE CLAVADOS 5
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 6
RESULTADOS DE LABORATORIO 7
PISCINA DE OLIMPICA 14
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 14
RESULTADO DE LABORATORIO 15
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 22
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 22
PISCINA DE NIÑOS 30
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 30
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL-COMPLEJO ACUÁTICO 44
PARQUE ZONAL EL VIRREY SUR 45
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 45
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 45
PISCINA DE NIÑOS 48
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 54
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 67
PARQUE ZONAL PATIO BONITO 68
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 68
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 69
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 78
PARQUE AUTOPISTA SUR 113

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

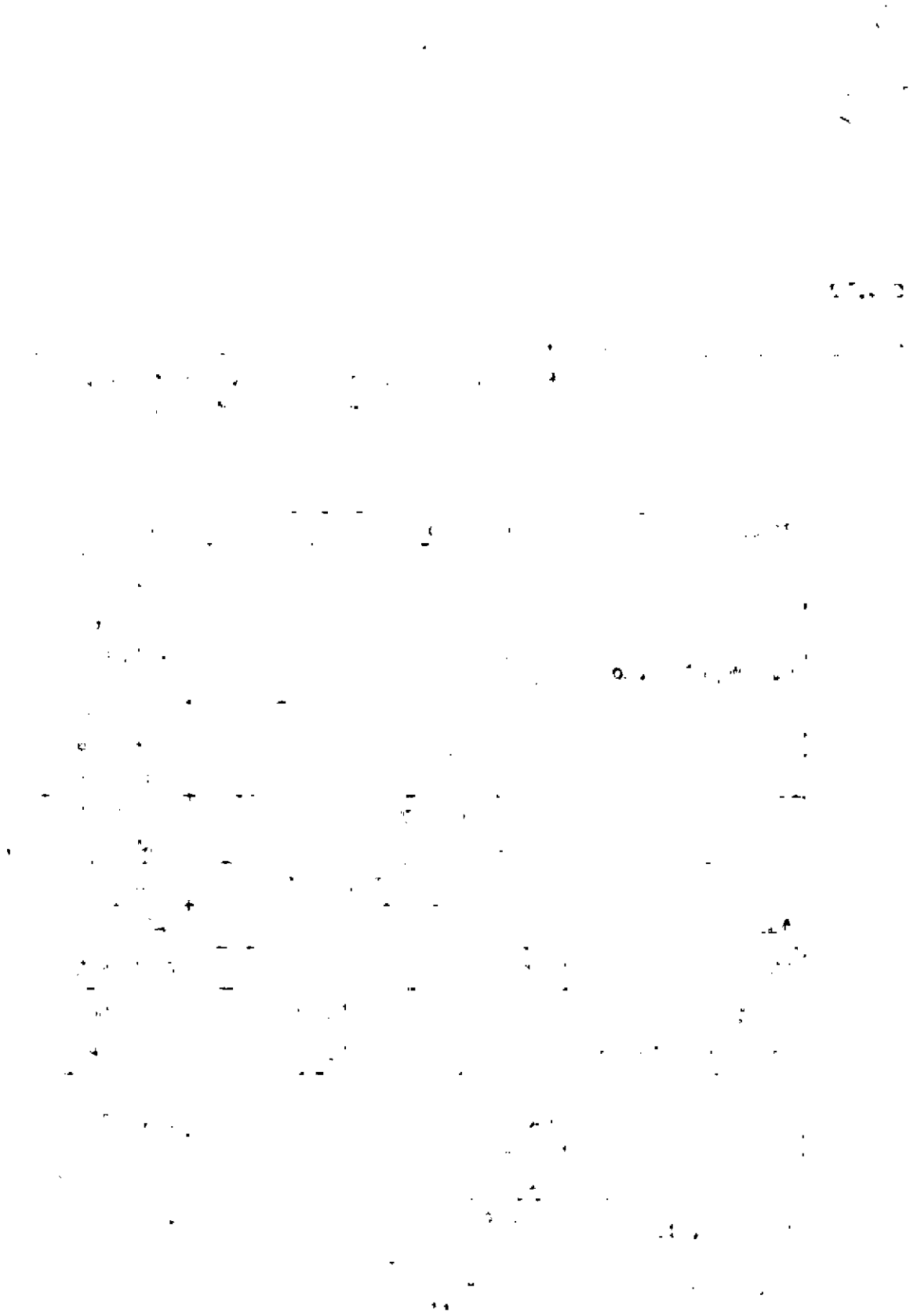
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 113
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 113
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 136
PARQUE ZONAL MEISSEN *137*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 137
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 137
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 153
PARQUE ZONAL SAUZALITO *155*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 155
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 155
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 168
PARQUE ZONAL CANDELARIA LA NUEVA *170*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 170
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 170
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 185
PARQUE ZONAL LA SERENA *186*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 186
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 186
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 208
PARQUE TUNAL *209*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 209
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 209
PISCINA DE NIÑOS *218*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 218
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 231
PARQUE FONTANAR DEL RIO *233*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 233
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 233
PISCINA DE NIÑOS *235*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 242
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 254
MANEJO DE PLAN AMBIENTAL. *255*
CERTIFICACIÓN APORTES PARAFISCALES *257*

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

OBJETO:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas.

Parque	Dias/ horario	Turno
Complejo Acuatico	Martes a Viernes 5 AM a 10 PM	6AM a 2PM 2PM a 10PM 10PM a 6AM
	Sabados y domingos 5AM a 6PM	7AM a 4PM 10PM a 6AM
	Lunes 3PM a 8 PM	7AM a 4PM 2PM a 10PM 10PM a 6AM
Sauzalito	Lunes a domingo 6AM a 10PM	5AM a 1PM 2PM a 10PM
Patio Bonito	Lunes a domingo 7AM a 5PM	7AM a 5PM
Autopista Sur	Lunes a domingo 7AM a 5PM	7AM a 5PM
Meissen	Lunes a domingo 7AM a 5PM	7AM a 5PM
Virrey Sur	Lunes a domingo 7AM a 5PM	7AM a 5PM
Candelaria la Nueva	Lunes a domingo 7AM a 5PM	7AM a 5PM
La Serena	Lunes a domingo 6AM a 9PM	5AM a 1PM 1PM a 9PM
Tunal	Lunes a domingo 6AM a 10PM	5AM a 1PM 2PM a 10PM
Fontanar del rio	Lunes a domingo 6AM a 10PM	5AM a 1PM 2PM a 10PM
San Cristobal	Lunes a domingo 6AM a 10PM	5AM a 1PM 2PM a 10PM



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GENERALIDADES:

Rutinas diarias.

- Aspirado de piscinas
- Mantenimiento y limpieza de bordes, baldosines, andenes, y terrazas de la piscina
- Aseo a desnatadoras y/o canastillas
- Recoger material flotante, natas de grasa, residuos e impurezas visibles en el agua.
- Encender y verificar el sistema de calefacción y su adecuado funcionamiento.
- Efectuar el retro lavado del filtro (por 5 minutos)
- Controlar el nivel de agua en las piscinas
- Comprobar el permanente funcionamiento de boquillas de inyección y succión, desnatadoras y trampas de cabellos.
- Controlar el cumplimiento de las normas de higiene por parte de los usuarios antes y después de tener contacto con la piscina
- Realizar la medición de pH en el sitio 2 veces por día.
- Realizar la medición del cloro total en el sitio 2 veces por día.
- Mantener temperatura óptima
- Mantener los registros de fichas técnicas solicitadas por el I.D.R.D.
- Velar por el aseo y orden del espacio adjudicado
- Evitar el ingreso de personal ajeno a las áreas de trabajo
- Apoyar el cumplimiento del reglamento de uso para las piscinas
- Disponer de los salvavidas por tiempo completo en el horario asignado.

ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES.

DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO APLICADO A LAS PISCINAS.

Teniendo en cuenta la necesidad de mantener las piscinas dentro de los parámetros establecidos por la resolución 1618 de 2010, la cual nos exige unos estándares mínimos de calidad de la piscina para su funcionamiento, la empresa **GREEN AMPERIUM SAS**, decide realizar los siguientes procedimientos operacionales estándar(P.O.E), que se encontrarán en cada parque, con el fin de que todos los operarios que se encuentren aptos para el tratamiento de la piscina, conozcan el debido método a la hora de aplicar el tratamiento.



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDAR (P.O.E) PARA LA ADICIÓN DE CLORO A LA PISCINA PARA OBTENER 3PPM.

1. Medir el parámetro de cloro con el kit dos pasos.
2. Calcular cuantas partes por millón (ppm) se debe adicionar para alcanzar los 3PPM que establece la norma (ex. Restar: 3- Valor actual del cloro, Paso 1).
3. Calcular cuantos gramos de cloro se le debe adicionar a la piscina dependiendo de la marca a utilizar, (cloridex, shock o Hi-Clor).
4. Dividir esa cantidad en tres recipientes, y disolverlo cada uno con agua.
5. Adicionar el contenido de los recipientes a la piscina.

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDAR (P.O.E) PARA LA ADICIÓN DE CLORO A LA PISCINA PARA OBTENER 10PPM (SUPER CLORAR).

1. Medir el parámetro de cloro con el kit dos pasos.
2. Calcular cuantas partes por millón (ppm) se debeN adicionar para alcanzar los 10PPM que establece la norma (ex. Restar: 10- Valor actual del cloro, Paso 1).
3. Calcular cuantos gramos de cloro se le debe adicionar a la piscina dependiendo de la marca a utilizar, (cloridex, shock o Hi-Clor).
4. Dividir esa cantidad en cinco recipientes, y disolverlo cada uno con agua.
5. Adicionar el contenido de los recipientes a la piscina.

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDAR (P.O.E) PARA LA ADICIÓN DE BICARBONATO DE SODIO

1. Medir el parámetro de Alcalinidad con el kit siete pasos.
2. Calcular cuantas partes por millón (ppm) se debe adicionar para alcanzar que la piscina tenga como mínimo 100ppm de Carbonato de calcio. (ex. Restar: 100- Valor actual de la alcalinidad, Paso 1).
3. Calcular cuantos gramos de bicarbonato de sodio se le debe adicionar a la piscina teniendo en cuenta el volumen de esta.
4. Dividir esa cantidad en cinco recipientes, y disolverlo cada uno con agua.
5. Adicionar el contenido de los recipientes a la piscina.

COMPLEJO ACUÁTICO

PISCINA DE CLAVADOS

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDAR (P.O.E) PARA LA ADICION DE CLORO A LA PISCINA PARA OBTENER 3PPM.

1. Medir el parametro de cloro con el kit dos pasos.
2. Calcular cuantas partes por millón (ppm) se debe adicionar para alcanzar los 3PPM que establece la norma (ex. Restar: 3 Valor actual del cloro, Paso 1)
3. Calcular cuantos gramos de cloro se le debe adicionar a la piscina dependiendo de la marca a utilizar (ex. Lo recomendado por Hi-Clor)
4. Dividir esa cantidad en tres recipientes, y disolverlo cada uno con agua
5. Adicionar el contenido de los recipientes a la piscina

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDAR (P.O.E) PARA LA ADICIÓN DE CLORO A LA PISCINA PARA OBTENER 10PPM (SUPER CLORAR).

1. Medir el parametro de cloro con el kit dos pasos
2. Calcular cuantas partes por millón (ppm) se deben adicionar para alcanzar los 10PPM que establece la norma (ex. Restar 10- Valor actual del cloro, Paso 1).
3. Calcular cuantos gramos de cloro se le debe adicionar a la piscina dependiendo de la marca a utilizar. (ex. Lo recomendado por Hi-Clor).
4. Dividir esa cantidad en tres recipientes y disolverlo cada uno con agua.
5. Adicionar el contenido de los recipientes a la piscina.

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDAR (P.O.E) PARA LA ADICIÓN DE BICARBONATO DE SODIO

1. Medir el parametro de Alcalinidad con el kit dos pasos.
2. Calcular cuantas partes por millon (ppm) se debe adicionar para alcanzar que la piscina tenga como minimo 120ppm de Carbonato de calcio. (ex. Restar: 100 Valor actual de la alcalinidad Paso 1)
3. Calcular cuantos gramos de bicarbonato de sodio se debe adicionar a la piscina teniendo en cuenta el volumen de esta
4. Dividir esa cantidad en tres recipientes y disolverlo cada uno con agua.
5. Adicionar el contenido de los recipientes a la piscina.

COMPLEJO ACUÁTICO

PISCINA DE CLAVADOS

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- Adicionalmente se hace limpieza al tanque aéreo y se efectúa calibración por parte del equipo de técnicos de Green Amperium el día 20 de abril.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000. No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

RESULTADOS DE LABORATORIO

Microbiologia

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1810 de 2019 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D.Edition 23RD 2017	0
22/04/2021	Heterótrofos	2	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 J Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0

Fisicoquímica

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1810 de 2019 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,60	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	1319	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	30	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	kit Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	82,7	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	0,055	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R (No válida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
21/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,61	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AQ-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
19/04/2021	Cloro Combinado	0,21	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,82	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

			INFORME DE RESULTADOS Nº:	61890			
23/04/2021	Dureza Total (A)(O)	290	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	705	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I**, en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

Semana 1.

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA CLAVADOS FECHA 7/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumpla con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA IORD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA CLAVADOS FECHA 13/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (33%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (8%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: CLAVADOS	FECHA: 18/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAM	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de lingelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables en todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: CLAVADOS		FECHA: 26/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas Físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO		FIRMA SUPERVISORA IDRD			

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

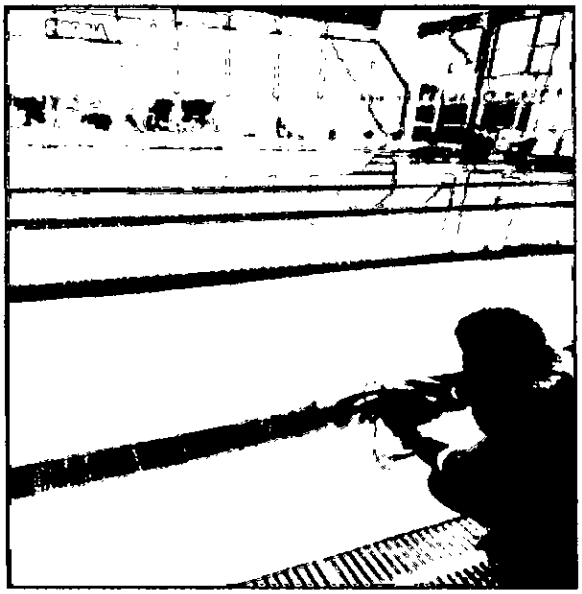
Mensual

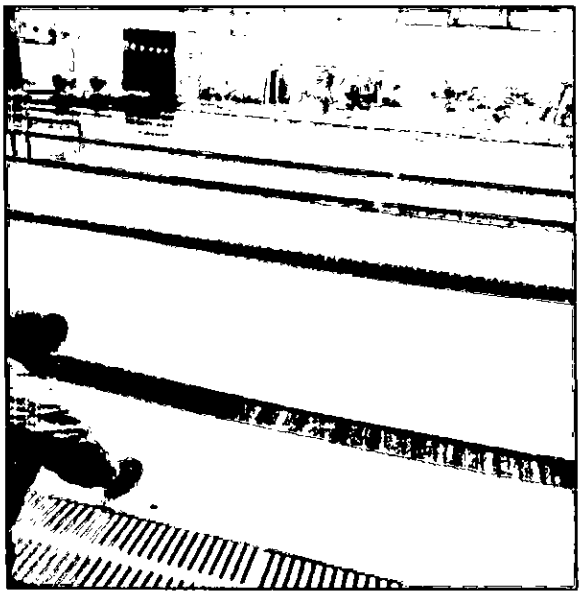
GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA CLAVADOS		FECHA 30/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características microbiológicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 2 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor en relación del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier permanezca o sea balanceado ligeramente incrustante, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del Indice de langelier sea agresivo o agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA RRS QUÍMICO				FIRMA SUPERVISOR/A RRD	

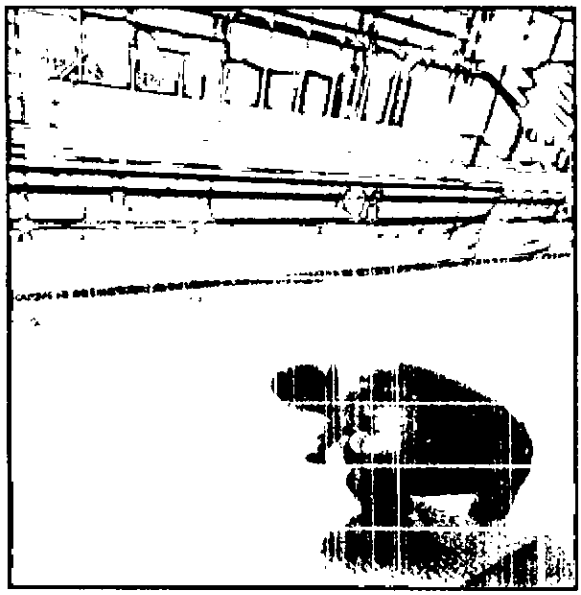
CLASIFICACIÓN DEL (IRAP)	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

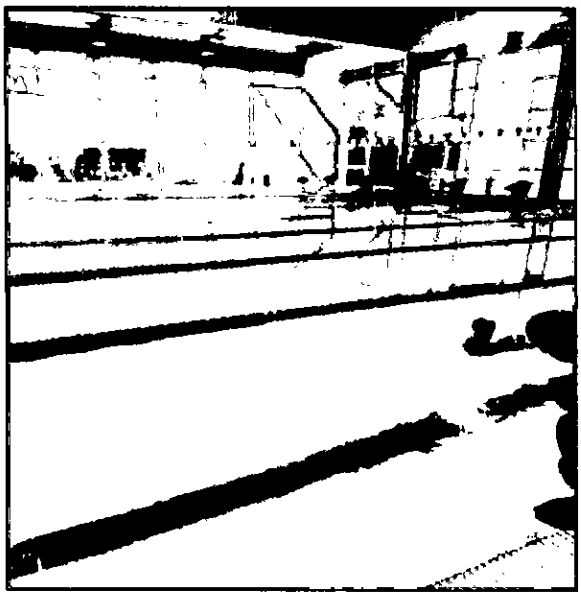
GREEN AMPERIUM

Registro fotográfico









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE OLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.

PISCINA DE OLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biocolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que con de carácter temporal, para se aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por superintendencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina los cuales se realizaran los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el difícil salida las disposiciones generales de la cuarentena en la capital
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos nuevos

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo.

factores locativos.

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se designo la zona señalada para el aseo de los vestieres, teniendo en cuenta la ventilación y el factor que s debe tener (en mismo la visibilidad de la salida de mujeres)

factor s Mecanicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

factores Físicos:

Se realizo la distribución adecuada de los productos químicos los cuales fueron entregados por los proveedores para la disposición de acuerdo con la normatividad SG 1409D
No se dejaron herramientas o materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, diferenciando los anteriores que se estaban en buen estado de conservación

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

RESULTADO DE LABORATORIO

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1618 de 2010 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D.Edition 23RD 2017	0
22/04/2021	Heterótrofos	2	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	12	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 J Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1618 de 2010 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,70	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	1573	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	29,5	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	kit Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	88	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	0,077	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No válida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
21/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,44	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AQ-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,03	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,47	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

INFORME DE RESULTADOS Nº: 61.899							
23/04/2021	Dureza Total (A)(O)	523	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Trikimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	710	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I**, en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA OLIMPICA	FECHA 7/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del Indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptable de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
39-75	RIESGO MEDIO
11-38	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: OLIMPICA	FECHA: 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L.)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los rebros aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IORD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA OLIMPICA	FECHA 18/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO		FIRMA SUPERVISORA IDRD			

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

0

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: OLIMPICA	FECHA: 25/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumpla con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponda a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponda a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumpla con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumpla con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumpla con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA YORD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

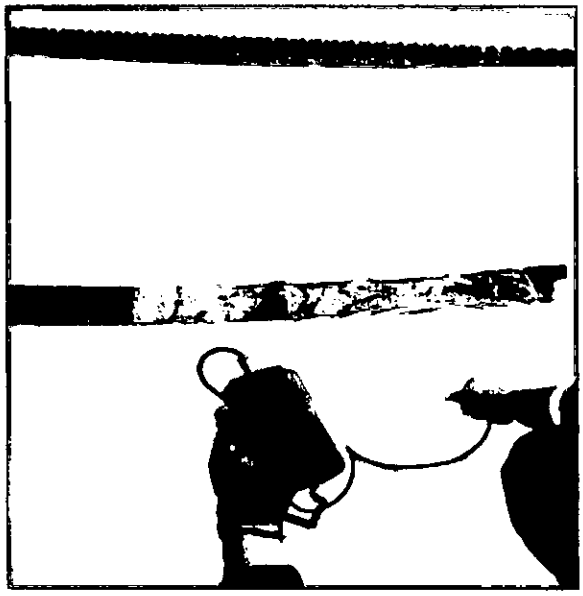
Mensual

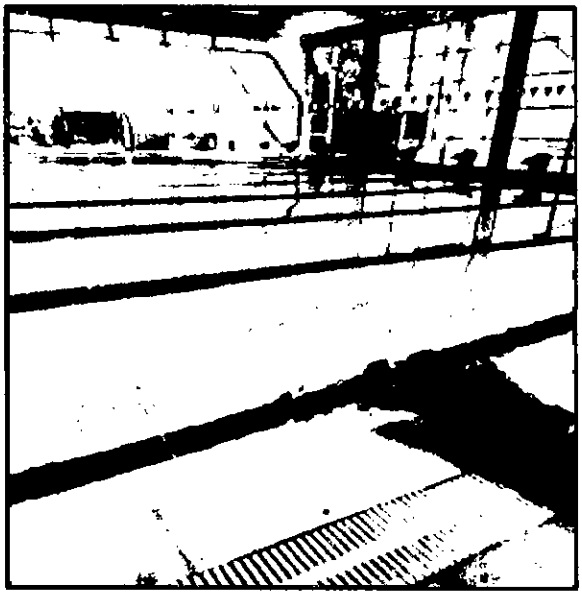
GREEN AMPERIUM						
					IRAP:	
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: OLÍMPICA		FECHA: 28/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAP	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO		VALOR SEMANAL	
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO		
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DEL AGUA (%CB)	Cuando se cumple con los valores aceptados de todas las características microbiológicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		0	
		Cuando no se cumple con 1 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)		
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)		
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0	
		Cuando el valor está por encima del valor aceptado del contenido del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)		
		Cuando el valor está por debajo del valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)		
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier determinado a agua tratada mediante la aplicación de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0	
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua sin tratamiento actuales o tratadas		VEINTE (20%)		
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptados de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5	
		Cuando no se cumple con alguna característica físicas y químicas		CINCO (5%)		
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)		
IRAM SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%	
FIRMA ING QUÍMICO				FIRMA SUPERVISORA EPS		

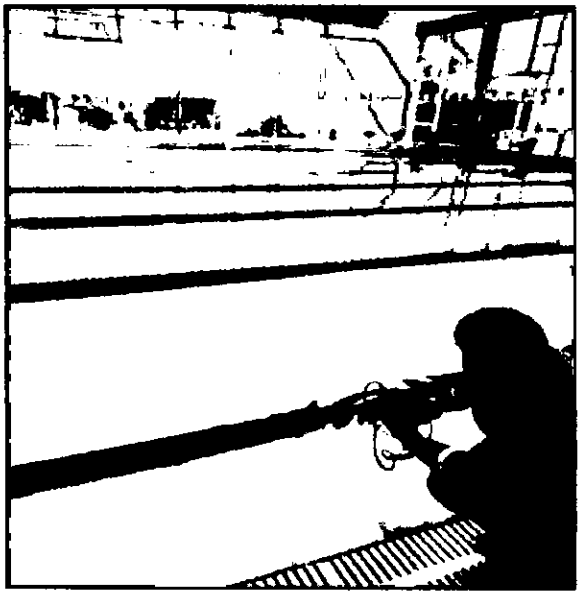
CLASIFICACIÓN DEL IRAP	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	Sin RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico







GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio bicpolab, se tomara muestras de agua para realizar el debido analisis microbiologico, fisico y quimico del agua de la piscina
- Frente a la pandemic del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por supervicncia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina lo cual es realizaran los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se toman medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativo:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo
Adicionalmente se dispone la zona adecuada para el empalme de los recibos retirando en cuenta la ventilación y el tiempo que se debe tener (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia al

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, en donde se realiza la ejecución de programación de mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realiza la distribución a terceros de los productos químicos, lo cuales fue un entregado por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se tuvo un determinantes ni actividades que puedan ocasionar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas
Se entregaron dos nuevos días excluido los domingos que no estuvan en buen estado de conservación

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

RESULTADOS LABORATORIO

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1619 de 2015 (Norma Decenal)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23RD 2017	0
22/04/2021	Heterotrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 I Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1619 de 2015 (Norma Decenal)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,60	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	1100	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd 2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	25,0	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	UV Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	102	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	0,066	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No válida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
21/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,53	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	PER-AQ-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,02	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,55	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

INFORME DE RESULTADOS Nº:							
23/04/2021	Dureza Total (A)(O)	283	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F ; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	715	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I**, en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

Semana 1

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 7/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumpla con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumpla con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA HSEQ

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 12/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IORD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
1	0-10 SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAM		
PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 18/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAM	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAM SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

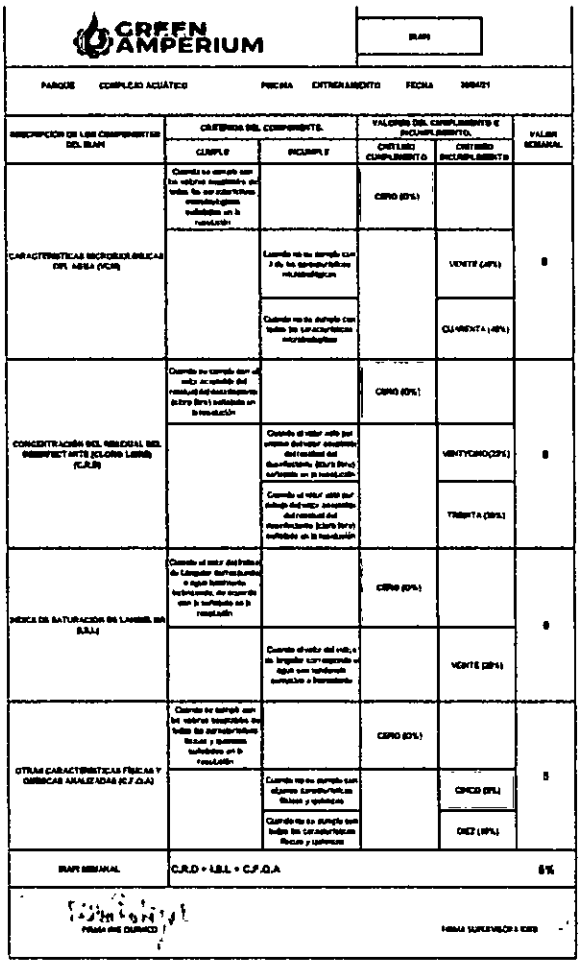
Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 26/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua tratada estabilizada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual



GREEN AMPERIUM

PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 30/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCR)	Cuando su ensayo con los valores establecidos en todos los caracteristicos microbiologicos indicados en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no su ensayo con 2 de los caracteristicos microbiologicos		VEINTE (20%)	
		Cuando no su ensayo con todos los caracteristicos microbiologicos		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando su ensayo con el valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) indicado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) indicado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) indicado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACION DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua ligeramente incrustante, de acuerdo con lo indicado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando su ensayo con los valores establecidos en todas las caracteristicas fisicas y quimicas indicados en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no su ensayo con algunas caracteristicas fisicas y quimicas		CINCO (5%)	
		Cuando no su ensayo con todas las caracteristicas fisicas y quimicas		DIEZ (10%)	
IRAPI MENSUAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%

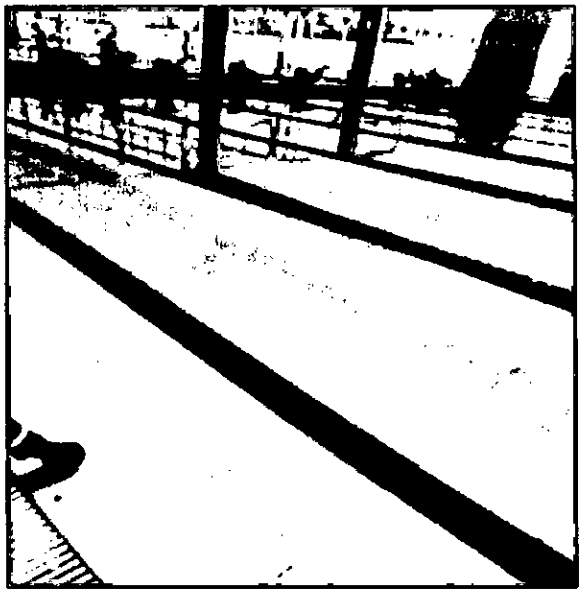
FIRMA RRE DURICO

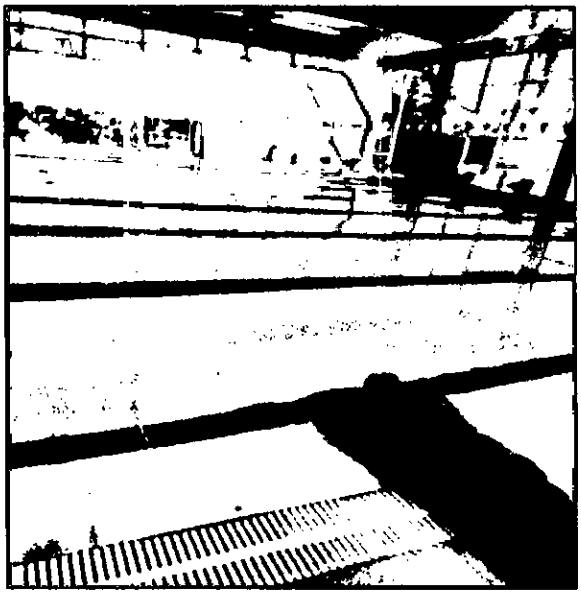
FIRMA SUPERVISOR I IDEB

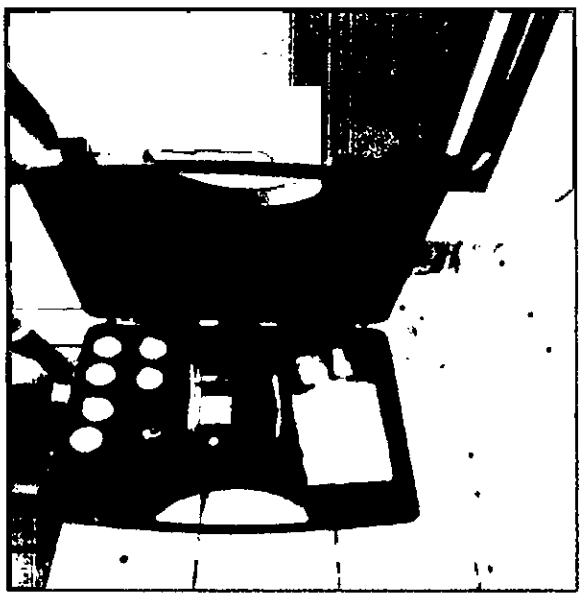
CLASIFICACION DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
90-100	RIESGO ALTO
36-71	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico







GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE NIÑOS

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.

PISCINA DE NIÑOS

- El día dos y nueve (29) de abril por parte de la empresa de laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del área de la piscina
- Frente a la pandemia del COVID 19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisor del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizaran los domingos, empezando con el día diez y ocho (18 de abril, esta medida es temporal mientras el distrito ordena las disposiciones pertinentes de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo concerniendo los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevenir en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgos:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo
Adecuada señalización de la zona adecuada para el embalaje de los residuos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener, así mismo la visibilidad de la salida de emergencia

Factores Mecánicos:

Se realizo verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programado y del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregados por los proveedores para su disposición de aseo de forma segura con la respectiva hoja 15.3 1e.00f
No se dejan herramientas ni materiales que puedan comprometer o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, de acuerdo a las anteriores que no estaban en buen estado de conservación

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

RESULTADOS LABORATORIO

Microbiologia

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1638 de 2060 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D.Edition 23RD 2017	0
22/04/2021	Heterótrofos	107	-	UFC/mL ó cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	2	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 J Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0

Fisicoquímica

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1638 de 2060 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,70	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	304	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	30	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	kit Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	95,4	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No válida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
21/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	1,97	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AQ-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,03	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

INFORME DE RESULTADOS Nº:							
23/04/2021	Dureza Total (A)(O)	49,0	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Tritimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acatylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acatylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	710	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I**, en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

Semana 1

GREEN AMPERIUM — IRAPI

PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA NIÑOS FECHA 7/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
26-75	RIESGO MEDIO
11-33	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: NIÑOS		FECHA: 13/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA ICRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
5-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: NIÑOS	FECHA: 16/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponda a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: NIÑOS	FECHA: 26/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua ligeramente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

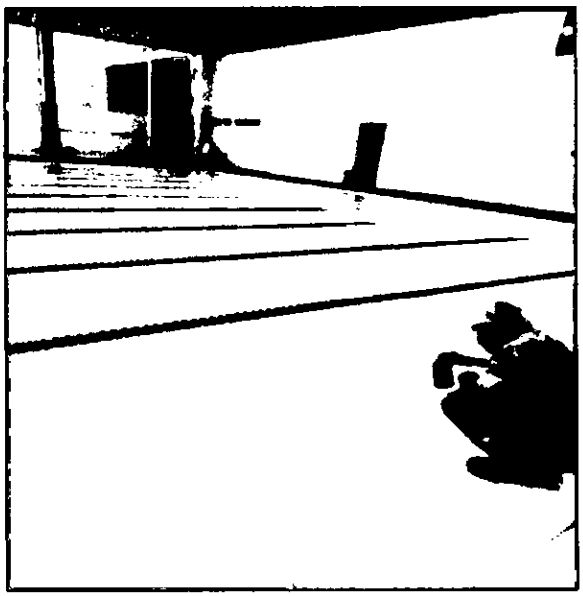
Mensual

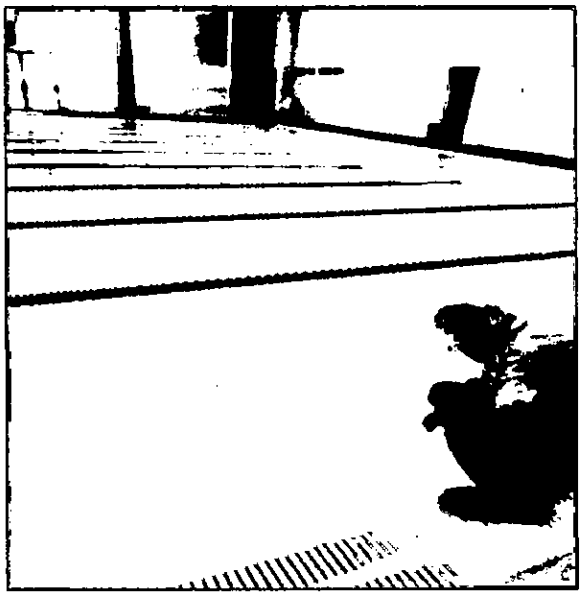
GREEN AMPERIUM					IRAPI
PARQUE: COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA: NIÑOS		FECHA: 2024-01	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características microbiológicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 1 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor está por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor está por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua balanceada, de acuerdo con la establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA INF. QUÍMICO				FIRMA SUPERVISORA ERD	

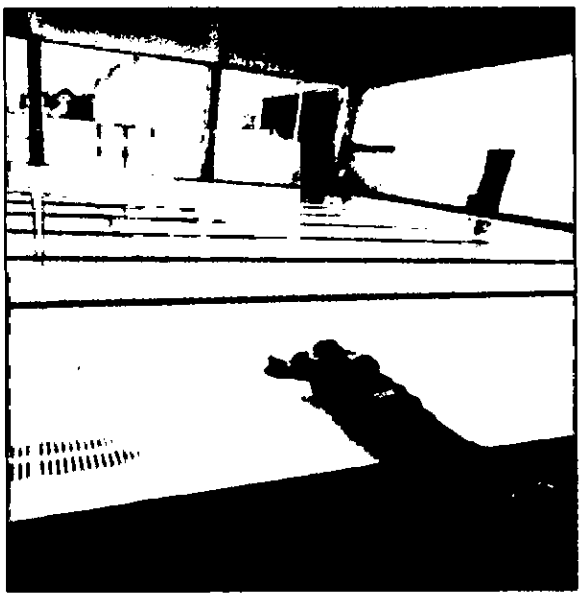
CLASIFICACIÓN DEL [IRAPI]	NIVEL DEL RIESGO
75-100	RIESGO ALTO
36-74	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

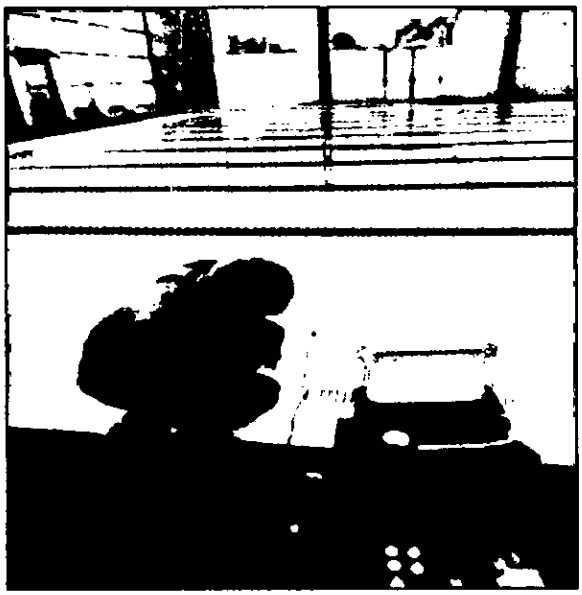
GREEN AMPERIUM

Registro fotográfico









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANEXOS DEL PARQUE

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:

JUAN CARLOS JIMENEZ
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL: 3105627575

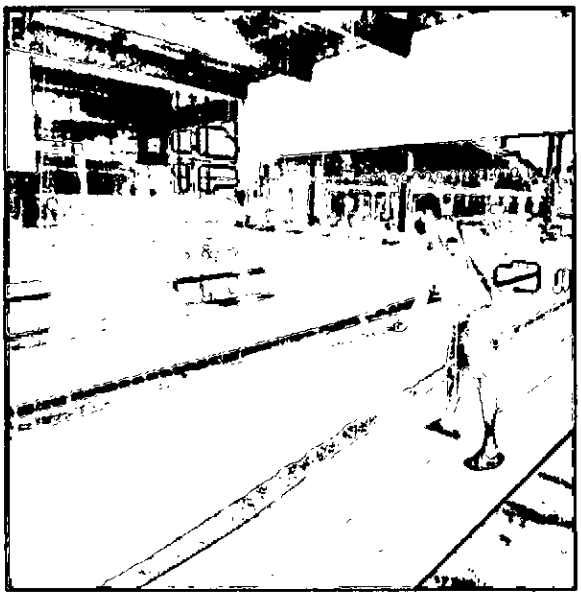
VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

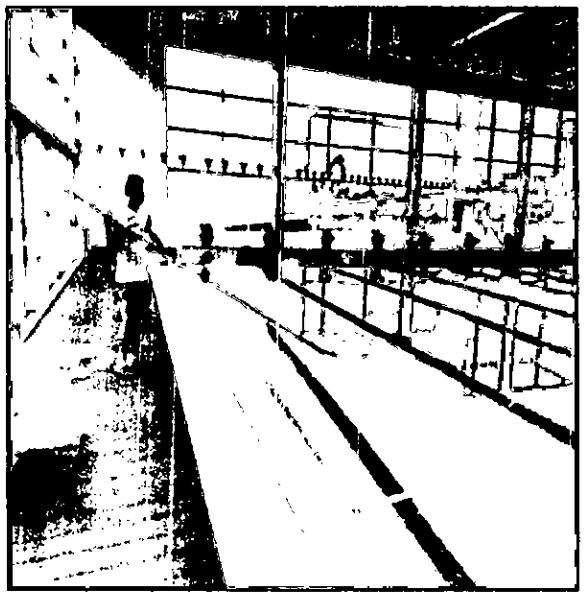


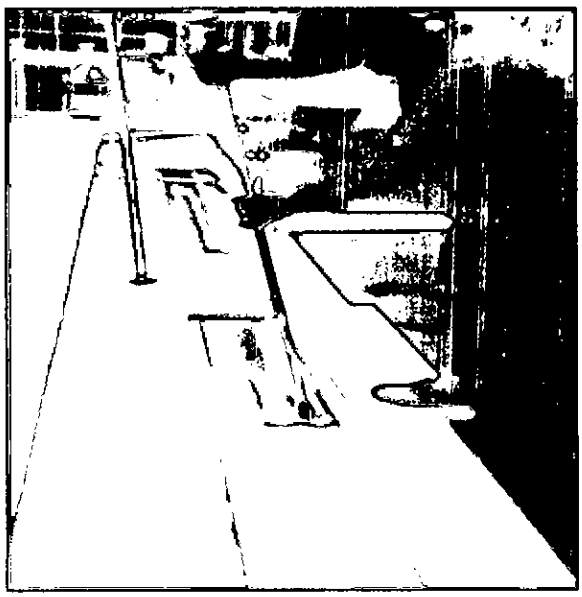
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Anexo Fotográfico

5 DE ABRIL





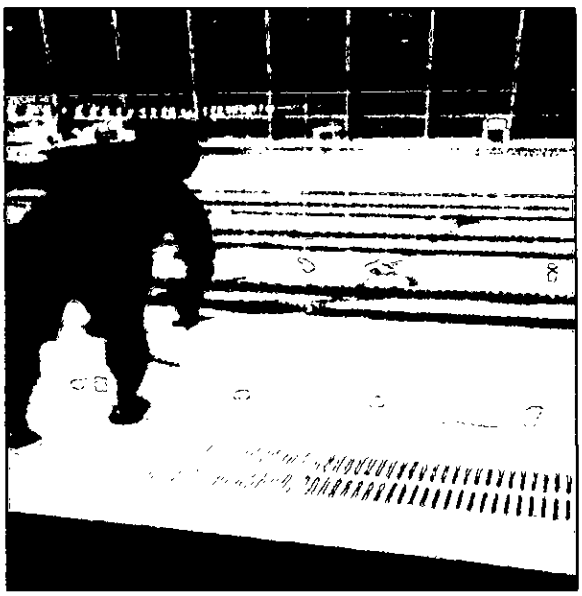




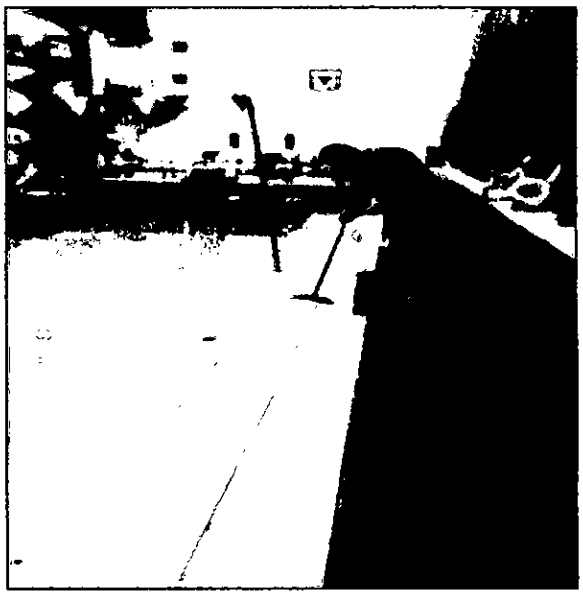
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

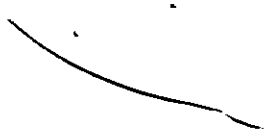
12 ABRIL











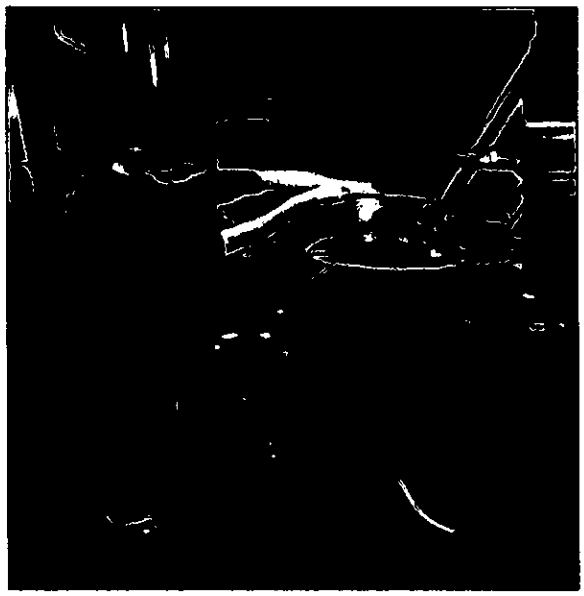
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

18 DE ABRIL





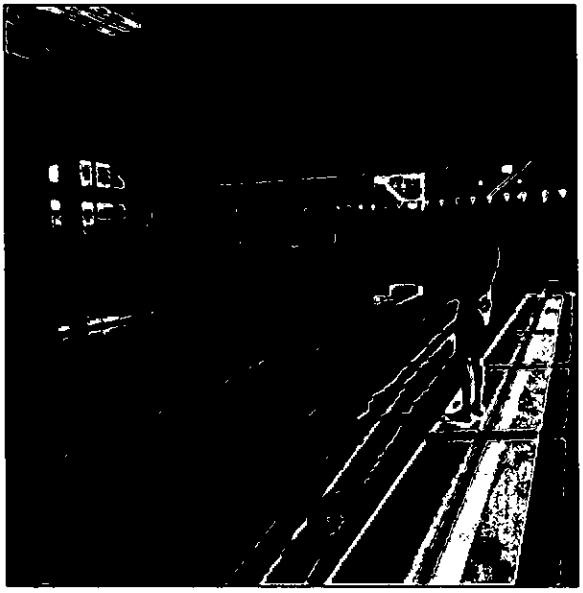


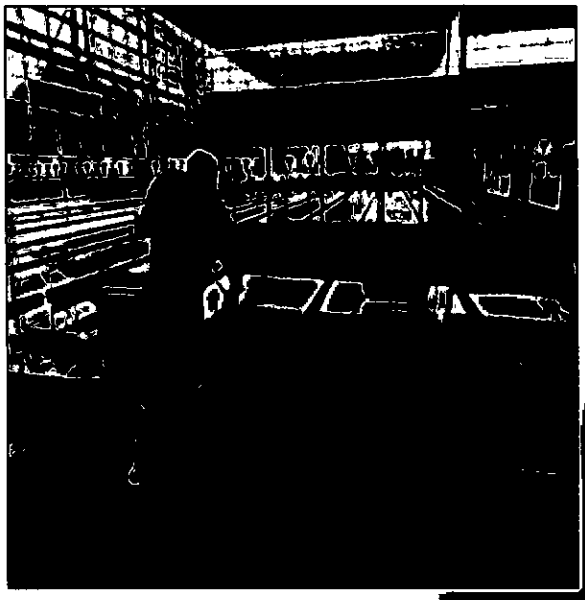


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

25 DE ABRIL



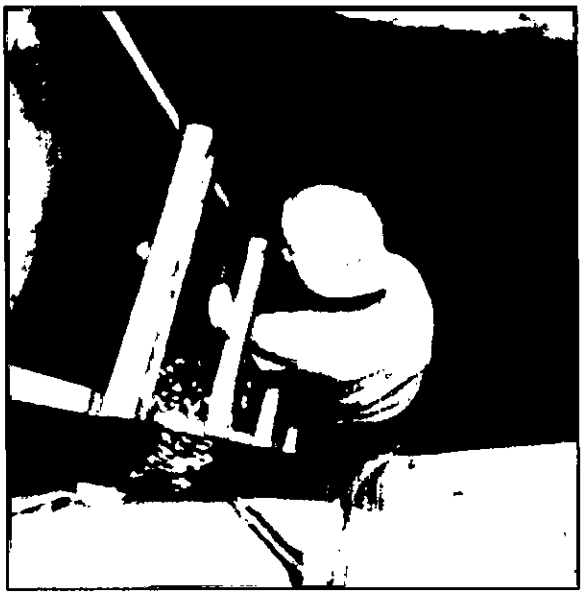


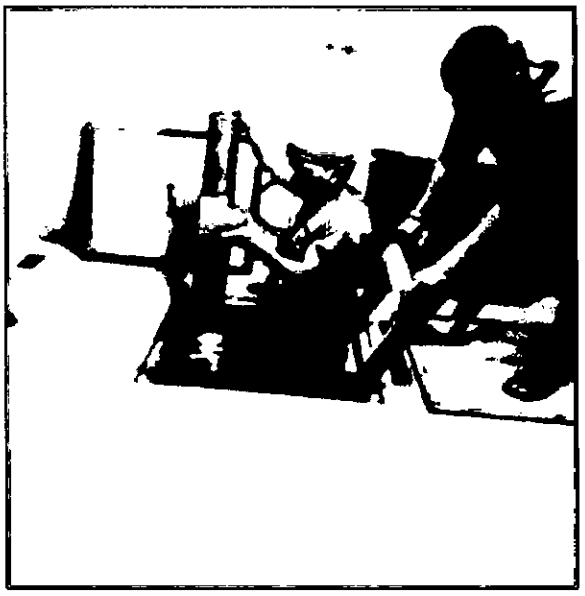


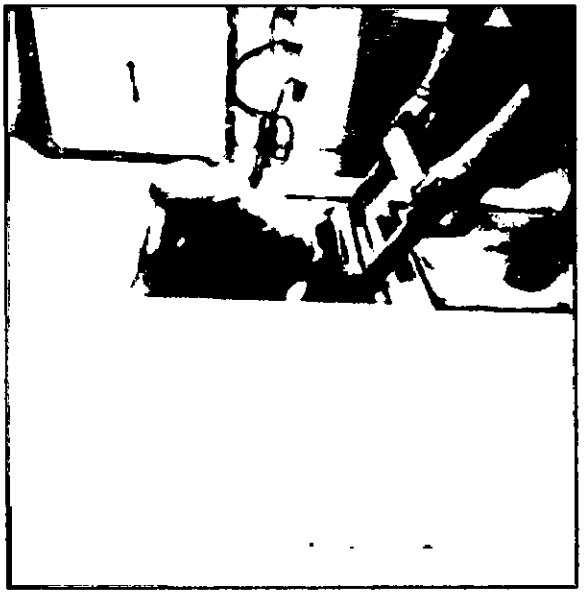


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

REGISTO FOTOGRÁFICO LIMPIEZA DE TANQUE







GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL-COMPLEJO ACUÁTICO

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

1. El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
JULIAN RICARDO SALGADO HURTADO	79846654
ORLANDO RAMIREZ HERRERA	1.069.832.270
IVAN DARIO URIBE PALACIOS	79.998.965
ANTONIO JOSE ARROYAVE CARDONA	9.857.214
JOSE LUIS CACERES	80.030.756
JHONATAN ALEJANDRO CRUZ CORTEZ	71.241.817
JAVIER ANDRES RICO TALERO	1.070.604.912
DIEGO MAURICIO BERMUDEZ SANCHEZ	1.007.384.336
EDUARDO PAEZ NIETO	1.023.867.066
RICARDO ANTONIO VALENCIA ALARCON	1.024.461.634
JOYNER DANIEL GARNICA PASCAGASA	1.023.958.986
GUILLERMO DAVID PERDOMO LEMUS	1.082.889.540

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Olimpica Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	Horario de la mañana						6:00	6:30	6:10	6:20		6:00	6:00	6:50	6:00	6:20
	Cloro libre						3.0	3.0	2.0	3.0		3.0	3.0	2.0	3.0	3.0
	pH						7.7	7.7	7.6	7.7		7.6	7.6	7.6	7.6	7.7
	ORP						806	806	766	785		814	814	766	806	766
	Cloro Combinado						<0.3	<0.3	<0.3	<0.3		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la tarde						14:00	14:10	14:30	14:00		14:20	14:00	14:40	15:00	14:00
	Cloro libre						>3.0	>3.0	>3.0	2.5		>3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0
	pH						7.7	7.7	7.6	7.7		7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	ORP						806	806	766	786		814	814	766	806	766
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)						22:00	22:00	22:00	22:00		22:00	22:00	22:10	22:00	22:30
	Cloro libre						>3.0	3.0	>3.0	>3.0		>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	2.0
	pH						7.7	7.8	7.7	7.7		7.6	7.6	7.6	7.7	7.6
	ORP						806	806	766	785		814	814	766	806	766
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h		24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						18h	24h	24h	24h		18h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV		FV	FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	123	123		123	123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Olimpica Parque: Complejo Acuatico.

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						14	14	14			14	14	14	14	
		cloro 91%									47						47
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										3,2						3,2
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										39						39
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2,2	2,2	2,2			2,2	2,2	2,2	2,2	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1:2						1,2
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1:2						1,2
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										37						37
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										37						37
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO:
1. Ivan Uribe
2. Orlando Ramirez
3. Antonio Arroyave

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: olimpica Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana	6:00	6:30	7:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:05	6:00	6:00	6:15	6:40	6:20	6:30	
	Cloro libre	3.0	>3.0	5.0	>3.0	2.0	2.5	3.0	3.0	>3.0	5.0	3.0	3.0	>3.0	>3.0	3.0	
	pH	7.6	7.6	7.7	7.7	7.6	7.7	7.0	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
	ORP	766	814	832	814	766	778	806	742	814	814	806	799	814	814	733	
	Cloro Combinado	<0,3	<0.3	<0.3	<0.3	<0,3	<0,3	<0,3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la tarde	14:00	14:00	14:00	14:20	14:00	14:05	14:10	14:30	11:00	14:00	14:30	14:00	14:00	14:10	14:00	
	Cloro libre	>3.0	>3.0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	2.5	3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	>3.0	2.0	
	pH	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
	ORP	766	814	832	814	766	778	806	742	814	814	806	799	814	814	733	
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la noche (si aplica)	22:00		22:00	22:00	21:50	22:30	22:00	22:00		22:10	22:00	22:30	22:00	22:00	22:20	
	Cloro libre	2.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	1.5	
	pH	7.6		7.7	7.6	7.7	7.6	7.7	7.6		7.6	7.7	7.8	7.6	7.6	7.6	
	ORP	766		832	814	766	778	806	742		814	806	799	814	814	733	
	Cloro Combinado	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	
	Horario del calentador	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	12h	18h	12h	24h	24h	24h	24h	
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Materias flotantes	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	
	Transparencia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Apariencia fisica del agua	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Labores manuales	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: olimpica Parque: Complejo Acuatico

	Insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%	14	14	14	14	14	7		14	14	7	14	14	14		9	
		cloro 91%						7	47			7	7			47		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								3,2							3,2		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								39							39		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		2,2	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,2							1,2		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1,2							1,2		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								37							37		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								37							37		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Antonio Arroyave
2. Ivan Uribe
3. Orlando Ramirez

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Posición	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
1	1	ADAPTADOR AGUA		
2	1	BOMBA DE AGUA DE 2 HP		
3	1	CAJA DE CONTROL		
4	1	CAJA DE CONTROL		
5	1	CAJA DE CONTROL		
6	1	CAJA DE CONTROL		
7	1	CAJA DE CONTROL		
8	1	CAJA DE CONTROL		
9	1	CAJA DE CONTROL		
10	1	CAJA DE CONTROL		
11	1	CAJA DE CONTROL		
12	1	CAJA DE CONTROL		
13	1	CAJA DE CONTROL		
14	1	CAJA DE CONTROL		
15	1	CAJA DE CONTROL		
16	1	CAJA DE CONTROL		
17	1	CAJA DE CONTROL		
18	1	CAJA DE CONTROL		
19	1	CAJA DE CONTROL		
20	1	CAJA DE CONTROL		
21	1	CAJA DE CONTROL		
22	1	CAJA DE CONTROL		
23	1	CAJA DE CONTROL		
24	1	CAJA DE CONTROL		
25	1	CAJA DE CONTROL		
26	1	CAJA DE CONTROL		
27	1	CAJA DE CONTROL		
28	1	CAJA DE CONTROL		
29	1	CAJA DE CONTROL		
30	1	CAJA DE CONTROL		
31	1	CAJA DE CONTROL		
32	1	CAJA DE CONTROL		
33	1	CAJA DE CONTROL		
34	1	CAJA DE CONTROL		
35	1	CAJA DE CONTROL		
36	1	CAJA DE CONTROL		
37	1	CAJA DE CONTROL		
38	1	CAJA DE CONTROL		
39	1	CAJA DE CONTROL		
40	1	CAJA DE CONTROL		
41	1	CAJA DE CONTROL		
42	1	CAJA DE CONTROL		
43	1	CAJA DE CONTROL		
44	1	CAJA DE CONTROL		
45	1	CAJA DE CONTROL		
46	1	CAJA DE CONTROL		
47	1	CAJA DE CONTROL		
48	1	CAJA DE CONTROL		
49	1	CAJA DE CONTROL		
50	1	CAJA DE CONTROL		
51	1	CAJA DE CONTROL		
52	1	CAJA DE CONTROL		
53	1	CAJA DE CONTROL		
54	1	CAJA DE CONTROL		
55	1	CAJA DE CONTROL		
56	1	CAJA DE CONTROL		
57	1	CAJA DE CONTROL		
58	1	CAJA DE CONTROL		
59	1	CAJA DE CONTROL		
60	1	CAJA DE CONTROL		
61	1	CAJA DE CONTROL		
62	1	CAJA DE CONTROL		
63	1	CAJA DE CONTROL		
64	1	CAJA DE CONTROL		
65	1	CAJA DE CONTROL		
66	1	CAJA DE CONTROL		
67	1	CAJA DE CONTROL		
68	1	CAJA DE CONTROL		
69	1	CAJA DE CONTROL		
70	1	CAJA DE CONTROL		
71	1	CAJA DE CONTROL		
72	1	CAJA DE CONTROL		
73	1	CAJA DE CONTROL		
74	1	CAJA DE CONTROL		
75	1	CAJA DE CONTROL		
76	1	CAJA DE CONTROL		
77	1	CAJA DE CONTROL		
78	1	CAJA DE CONTROL		
79	1	CAJA DE CONTROL		
80	1	CAJA DE CONTROL		
81	1	CAJA DE CONTROL		
82	1	CAJA DE CONTROL		
83	1	CAJA DE CONTROL		
84	1	CAJA DE CONTROL		
85	1	CAJA DE CONTROL		
86	1	CAJA DE CONTROL		
87	1	CAJA DE CONTROL		
88	1	CAJA DE CONTROL		
89	1	CAJA DE CONTROL		
90	1	CAJA DE CONTROL		
91	1	CAJA DE CONTROL		
92	1	CAJA DE CONTROL		
93	1	CAJA DE CONTROL		
94	1	CAJA DE CONTROL		
95	1	CAJA DE CONTROL		
96	1	CAJA DE CONTROL		
97	1	CAJA DE CONTROL		
98	1	CAJA DE CONTROL		
99	1	CAJA DE CONTROL		
100	1	CAJA DE CONTROL		

MUNICIPALIDAD

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Olimpica Parque: Complejo Acuatico

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7. 8:00	Abril 11. 9:00	Abril 19. 8:00	Abril 25. 10:00
	Alcalinidad	80	80	90	85
	Dureza total	400	400	400	400
	Ácido Cianúrico	10	10	10	10
	ISL	0,387	0,268	0,438	0,295
	Temperatura	30 °C	28 °C	29°C.	28°C.

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Entrenamiento Parque: Complejo Acuatico.

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	Horario de la mañana						6:00	6:30	6:00	6:20		6:00	6:00	5:50	6:00	6:00
	Cloro libre						>3.0	>3.0	2.5	>3.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0
	pH						7.7	7.6	7.7	7.7		7.7	7.6	7.7	7.7	7.7
	ORP						806	806	785	760		806	814	806	806	766
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde						14:00	14:10	14:30	14:00		14:20	14:00	14:20	15:00	14:00
	Cloro libre						>3.0	>3.0	>3.0	2.0		>3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0
	pH						7.7	7.6	7.7	7.7		7.7	7.6	7.7	7.7	7.6
	ORP						806	806	785	760		806	814	806	806	766
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)						22:20	22:00	22:20	22:00		22:00	22:00	22:10	22:00	22:30
	Cloro libre						>3.0	3.0	>3.0	>3.0		>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	2.0
	pH						7.6	7.7	7.7	7.7		7.7	7.6	7.7	7.7	7.6
	ORP						806	806	785	760		806	814	806	806	766
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h		24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						18h	24h	24h	24h		18h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Materias flotantes						AS	AS	AS	AS		AS	AS	AS	AS	AS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV		FV	FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	123	123		123	123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

50

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Entrenamiento Parque: Complejo Acuático

	insumos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%							3,5	3,5			3,5	3,5	3,5	3,5	
		cloro 91%						10			10						10
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										1,7						1,7
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										12,5						12,5
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2.	2.	2.			20	2.0	2,0	2,0	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,25						1,25
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1,25						1,25
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										8,7						8,7
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										8,7						8,7
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO:
1. Juan Uribe
2. Orlando Ramirez
3. Antonio Arrazola

Nestor Rodriguez
NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

15

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS
DEPARTAMENTO DE CAPACITACION
ESCUELA DE BOMBEROS

PLANILLA DE ASISTENCIA

Fecha: ____ Hora: ____ Lugar: ____

Nombre y Apellido	Clase Teórica	Clase Práctica	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Entrenamiento Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana	6:00	6:30	7:00	6:00	6:10	6:20	6:00	6:00	6:05	6:30	6:00	6:15	6:40	6:20	6:30	
	Cloro libre	3.0	>3.0	5.0	>3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	5.0	3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	
	pH	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
	ORP	814	806	840	806	760	806	806	806	806	806	806	799	806	806	760	
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la tarde	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:05	14:10	14:30	11:00	14:00	14:30	14:00	14:00	14:10	14:00	
	Cloro libre	>3.0	>3.0	5.0	3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	>3.0	2.0	
	pH	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
	ORP	814	806	840	806	760	806	806	806	806	806	806	799	806	806	760	
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la noche (si aplica)	22:00		22:00	22:00	21:50	22:30	22:00	22:00		21:10	22:00	22:30	22:00	22:00	22:20	
	Cloro libre	3.0		5.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0		5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	
	pH	7.6		7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7		7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	
	ORP	814		840	806	760	806	806	806		806	806	799	806	806	760	
	Cloro Combinado	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	
	Horario del calentador	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	12h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Materias flotantes	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	
	Transparencia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Apariencia fisica del agua	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Labores manuales	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	132	123	123	
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: _____ Piscina: _____ Parque: _____

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		3,5.	
		cloro 91%							10							10		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								1,7							1,7		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								12,5							12,5		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		2,0	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,25							1,25	.	
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1,25							1,25		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								8,7							8,7		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								8,7							8,7		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Antonio Arroyave
2. Ivan Uribe
3. Orlando Ramirez

Nestor Rodriguez
NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

MULTIPLEX

CREEL Y ANAQUEL DE MADERA 2 A 5

OPERACION Y CONTROL DE INVENTARIO

INDICACION

| | | |

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Entrenamiento Parque: Complejo Acuatico.

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7. 8:00	Abril 11. 9:00.	Abril 19. 8:00.	Abril 25 10:00
	Alcalinidad	90	85.	100	90
	Dureza total	250	275	275	300
	Ácido Cianúrico	5	10.	10	16
	ISL	0,152	0,232.	0,221	0,313
	Temperatura	30°C	28°C	30°C	29°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

PARÁMETROS SENSORIALES	1	2	3	4
Aceptado				
Poco agrado				
Desagrado				
Tal				
Tiempo corto				

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
Azul cristal	1
Azul brillo	2
Azul opaco	3
Azul verde	4
Verde claro	5
Verde turbio	6

DAÑOS EN EL AGUA	
Aceptado	1
Uso	2
Daño	3
Capitado	4
Significativo	5
Lav Zonas duras	6
Loza resistencia	7
Cont Organico	8
Lav Zonas duras	9

LABORES MANUALES	
Lento	1
Apoyo	2
Cepillado	3
Lavado de cuerpo	4
Lavado Tiempo de Cepillos	5
Lavado Cabellos	6
Lav de platos	7
Limp bosques	8
Limp zonas duras	9
	10

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
Cito ersistio	1
Cito esquipo	2
Otro	3
Ninguno	4

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Infantil Parque: Complejo Acuatico

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**						6:00	6:30	6:10	6:10		6:00	6:00	5:50	6:00	6:20
	Cloro libre						>3.0	>3.0	>3.0	3.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0
	pH						7.8	7.8	7.8	7.8		7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP						799	799	799	799		832	799	799	799	799
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde						14:00	14:10	14:30	14:00		14:30	14:00	14:40	15:00	14:00
	Cloro libre						>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0
	pH						7.8	7.8	7.8	7.7		7.8	7.8	7.8	7.8	7.7
	ORP						799	799	799	799		832	799	799	799	799
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)						22:20	22:00	22:10	22:00		22:00	22:00	22:16	22:00	22:30
	Cloro libre						>3.0	3.0	>3.0	>3.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0
	pH						7.8	7.8	7.7	7.6		7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP						799	799	799	799		832	799	799	799	799
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h		24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						18h	24h	24h	24h		18h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Materias flotantes						AS	AS	AS	AS		AS	AS	AS	AS	AS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV		FV	FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	123	123		123	123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Infantil Parque: Complejo acuatico

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						5	3,5	3,5			3,5	3,5	3,5	3,5	
		cloro 91%						5			10						10
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										1,7						1,7
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										12,5						12,5
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2.0	2.0	2.0			2.0	2.0	2.0	2.0	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,25						1,25
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1,25						1,25
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										8,7						8,7
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										8,7						8,7
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO:
1. Milan Urbe
2. Orlando Ramirez
3. Antonio Arroyave

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

UNIVERSIDAD
CENTRAL

OPERACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS
DIARIO
ASIGNATURA:

GRUPO: 2 A 3 MIÉRCOLES

ASIGNATURA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
OBSERVACIONES																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Infantil Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana	6:00	6:30	7:00	6:00	6:10	6:20	6:00	6:00	6:05	6:30	6:00	6:15	6:45	6:26	6:30	
	Cloro libre	3.0	>3.0	5.0	>3.0	>3.0	1.0	>3.0	>3.0	>3.0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	
	pH	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	7.6	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
	ORP	723	799	832	799	799	675	799	814	806	799	799	799	799	799	799	
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la tarde	14:00	14:00	14:00	14:20	14:00	14:05	14:10	14:30	11:00	14:00	14:30	14:00	14:00	14:10	14:00	
	Cloro libre	1.5	3.0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	
	pH	7.7	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.8	7.6	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
	ORP	723	799	832	799	799	675	799	814	806	799	799	799	799	799	799	
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la noche (si aplica)	22:00		22:00	22:00	21:50	22:30	22:00	21:00		22:10	22:00	22:30	22:00	22:00	22:20	
	Cloro libre	<3.0		5.0	>3.0	3.0	>3.0	>3.0	>3.0		>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	
	pH	7.6		7.8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.6		7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
	ORP	723		832	799	799	675	799	814		799	799	799	799	799	799	
	Cloro Combinado	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	
	Horario del calentador	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	12h	24h	24h	21h	24h	24h	24h	
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Materias flotantes	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	
	Transparencia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Apariencia fisica del agua	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Labores manuales	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Niños Parque: Complejo Aquatico

	Insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		3,5	
		cloro 91%							10							10		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								1,7							1,7		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								12,5							12,5		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L		2.0	2,0	2.0	2.0	2.0	2.0		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		2.0	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,25							1,25		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1,25							1,25		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								8,7							8,7		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								8,7							8,7		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Antonio Arroyave
2. Juan Uribe
3. Orlando Ramirez

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

85

SAN JUAN DE ARAMA S.A.

OPERACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

PLANTA CARBÓN

EDUCACIÓN

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Niños Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7: 8:00	Abril 11 · 9:00	Abril 19 8:00	Abril 25: 10.00
	Alcalinidad	95	90	90	90
	Dureza total	100	100	75	75
	Ácido Cianúrico	5	5.	10	10
	ISL	-0023	-0.163	-0218	-0172
	Temperatura	30°C	27°C	30°C	30°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

65

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Clavados Parque: Complejo Acuatico

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	Horario de la mañana						6:00	6:30	6:10	6:20		6:00	6:00	5:50	6:00	6:10
	Cloro libre						>3.0	>3.0	2.0	>3.0		5.6	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0
	pH						7.4	7.7	7.7	7.9		7.7	7.6	7.7	7.6	7.6
	ORP						806	799	760	806		806	814	806	814	814
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde						14:20	14:10	14:30	14:00		14:10	14:00	14:40	15:00	14:00
	Cloro libre						>3.0	>3.0	>3.0	3.0		>3.0	>3.0	>3.0	3.0	3.0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7			7.6	7.6	7.6	7.6
	ORP						806	799	760	806		806	814	806	814	814
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)						22:20	22:00	22:20	22:00		22:00	22:00	22:10	22:00	22:30
	Cloro libre						>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0
	pH						7.7	7.8	7.7	7.6		7.7	7.6	7.6	7.6	7.6
	ORP						806	799	760	806		806	814	806	814	814
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h		24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						18h	24h	24h	24h		18h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						EV	EV	EV	EV		EV	EV	EV	EV	EV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A		A	A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	123	123		123	123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

09

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Salvador Parque: Complejo Acuatico

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						1A	1A	1A			1A	1A	1A	1A	
		cloro 91%									47						47
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										3,2						3,2
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										39						39
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2,2	2,2	2,2			2,2	2,2	2,2	2,2	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,2						1,2
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1,2						1,2
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										37						37
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										37						37
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO:
1. Ivan Uribe
2. Orlando Ramirez
3. Antonio Arroyave

Nestor Rodriguez
NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

SERGIO ANDRES M S A S
CONSULTORIA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION
CRA 5 # 33 - 39
Bogotá
NUEVA

| | | |

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: clavadas Parque: complejo Acuatico

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana	6:00	6:30	7:00	6:00	6:00	6:20	6:00	6:00	6:00	6:30	6:00	6:15	6:40	6:20	6:30	
	Cloro libre	3.0	>3.0	5.0	>30	3.0	2.5	>3.0	3.0	3.0	3.0	5.0	>3.0	>3.0	>20	>30	
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
	ORP	942	814	848	814	806	806	806	806	806	806	814	749	806	760	727	
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la tarde	14:00	14:00	14:00	14:10	14:00	14:05	14:10	14:30	11:00	14:00	14:30	14:00	14:00	14:10	14:00	
	Cloro libre	2.5	>3.0	5.0	>30	>3.0	>30	>3.0	>3.0	30	>3.0	>3.0	30	>30	>30	30	
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
	ORP	942	814	848	814	806	806	806	806	806	806	814	749	806	760	727	
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la noche (si aplica)	21:00		21:00	21:00	21:50	21:30	22:00	22:00		22:10	21:00	22:30	22:00	22:00	22:20	
	Cloro libre	>3.0		5.0	>30	>3.6	3.6	>3.0	>3.0		>3.0	>3.0	>3.0	>30	>30	1.5	
	pH	7.6		7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7		7.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	
	ORP	942		848	814	806	806	806	806		806	814	749	806	760	727	
	Cloro Combinado	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	
	Horario del calentador	24h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	12h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Materias flotantes	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	
	Transparencia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Apariencia fisica del agua																
	Labores manuales																
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Olvados Parque: Complejo Acuatico

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%	14	14	14	14	14	7		7	7	7	14	7	7		7	
		cloro 91%						7	47	7	7	7				47		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								32							3,2		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								39							39		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		2,2	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,2							1,2		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1,2							1,2		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								37							37		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								37							37		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Antonio Arroyave
2. Ivan Uribe
3. Orlando Ramirez

NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Clavados Parque: Complejo Acuatico.

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7 8:00	Abril 11. 900	Abril 19 8:00	Abril 25 10.000
	Alcalinidad	85	80	80	80
	Dureza total	350	350	300	350
	Ácido Cianúrico	30	30	20	20
	ISL	0,374	0,329	0,18	0,229
	Temperatura	30°C	29°C	30°C	29°C.

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

DIEGO ALEJANDRO FUENTES NUÑEZ	1.032.435.256
ASTRID CAROLINA MORENO CASTIBLANCO	1.024.565.708
SONIA PAOLA GONZALEZ CUADROS	1.019.026.307
CRITHIAN DAVID HUERTAS CALDERON	1.030.629.908

PARQUE ZONAL EL VIRREY SUR

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

RESULTADOS LABORATORIO

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1615 de 2010 (Norma Boregadd)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23rd 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230:2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 I Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1615 de 2010 (Norma Boregadd)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,70	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	831	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	31,1	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	Uv Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	97,6	25,0	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd 2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	0,054	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No válida para matrices	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
21/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4-/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,50	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P.ER.AD.55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,11	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,61	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTROFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1
INFORME DE RESULTADOS Nº: 81963							
20/04/2021	Dureza Total (A)(O)	213	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	675	10	mV	Laboratory Method	Potenciometrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE VIRREY SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 7/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

CB

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE VIRREY SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 15/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua tratada balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas fisicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas fisicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas fisicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE VIRREY SUR		POSCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 19/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas Físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas Físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE VIRREY SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 29/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL (IRAP)	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual

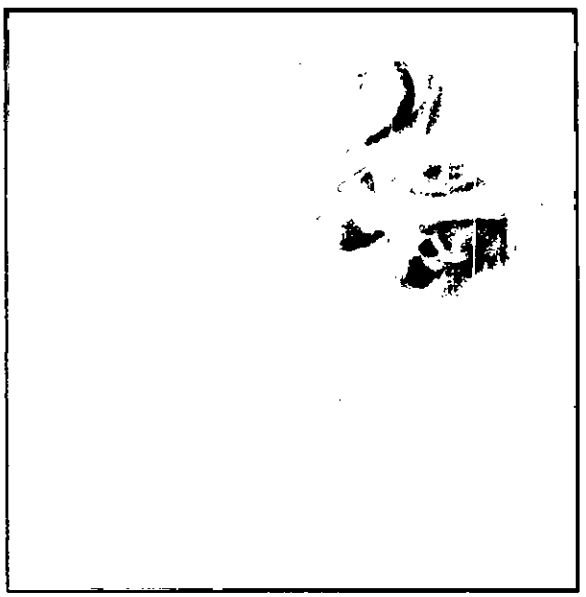
GREEN AMPERIUM					IRAPI
PARQUE: VERET SUR		FECHA ENTREAMIENTO:		FECHA: 26/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores máximos de todas las características microbiológicas establecidas por la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 1 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor de cantidad del concentración desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor cae por debajo del valor mínimo establecido del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor cae por debajo del valor mínimo establecido del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua saturada logrando la disposición de equipos con la satisfacción en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua con tendencias incrustantes o insaturante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI MENSUAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA JEFE QUÍMICO				FIRMA SUPERVISORA IOFS	

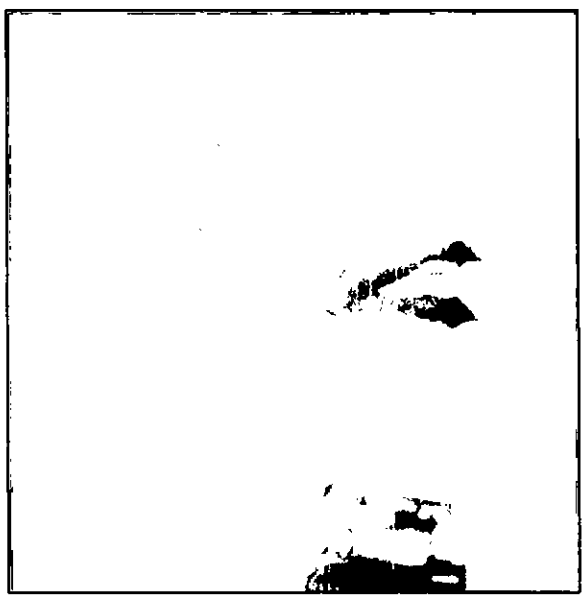
CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	AREA DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
56-75	RIESGO MEDIO
11-55	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM

Registro Fotográfico









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE NIÑOS

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

RESULTADOS LABORATORIO

Microbiología

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1618 de 2018 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D.Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 J Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0

Fisicoquímica

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1618 de 2018 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,50	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	831	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	31,6	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	kit Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	94,4	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	160
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R . (No válida para muestras	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,50	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AQ-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,13	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,63	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

INFORME DE RESULTADOS Nº: 01584							
26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	215	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	672	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

Semana 1

GREEN AMPERIUM — IRAPI

PARQUE VIRREY SUR — PISCINA NIÑOS — FECHA 7/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (33%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO — FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
34-75	RIESGO MEDIO
11-33	RIESGO BAJO
8-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE VIRREY SUR		PISCINA KIÑOS		FECHA 15/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua tratamiento balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAM SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: VIRREY SUR		PISCINA: KIÑOS	FECHA: 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua tratada balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE VIRREY SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 28/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual

GREEN AMPERIUM

IRAM

PARQUE VIVIENDA RUR FECHA INÍCIO FECHA 30/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAM	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características microbiológicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 1 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual desinfectante libre establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor está por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		VENTICINCO(25%)	
		Cuando el valor está por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua ligeramente incrustante, de acuerdo con lo establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAM SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

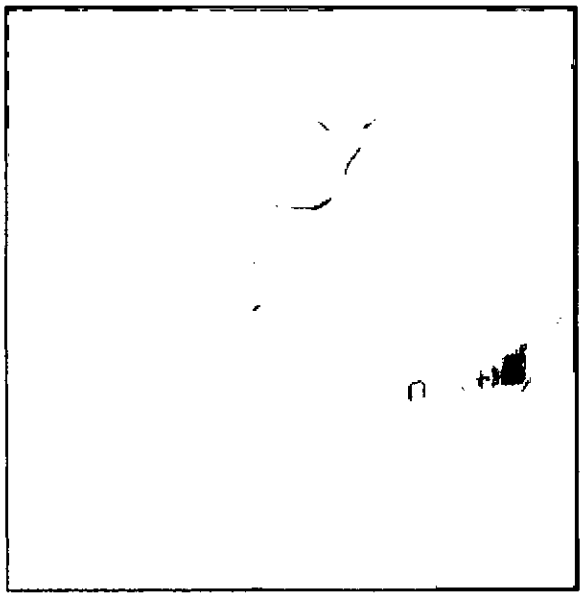
FIRMA QUÍMICO

FIRMA SUPERVISOR DE TURNO

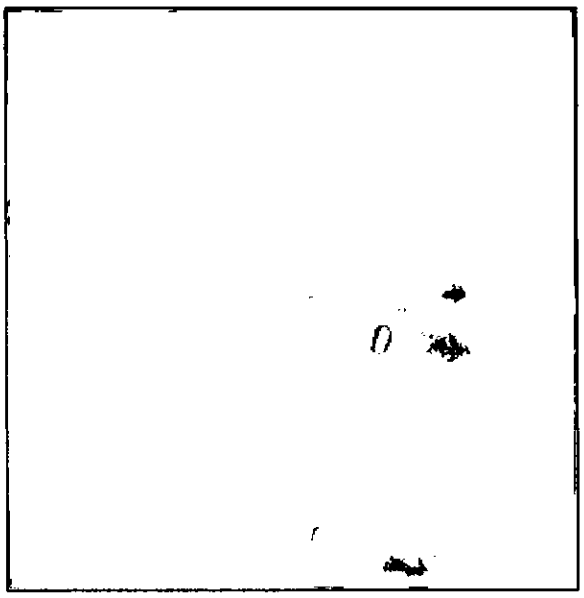
CLASIFICACIÓN DEL IRAM	RIESGO DEL AGUA
76-100	INVIABLE SANITARIAMENTE ALTO
56-75	INVIABLE SANITARIAMENTE MEDIO
11-55	INVIABLE SANITARIAMENTE BAJO
0-10	APTA (SIN RIESGO)

GREEN AMPERIUM

Registro Fotográfico









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANEXOS DEL PARQUE

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE VIRREY SUR** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:

La Hidrolavadora se encuentra fuera de funcionamiento, impidiendo el lavado de playas y bordes

VICTOR OCTAVIO JIMENEZ
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL: 3124381928

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

82

GREEN AMPERIUM

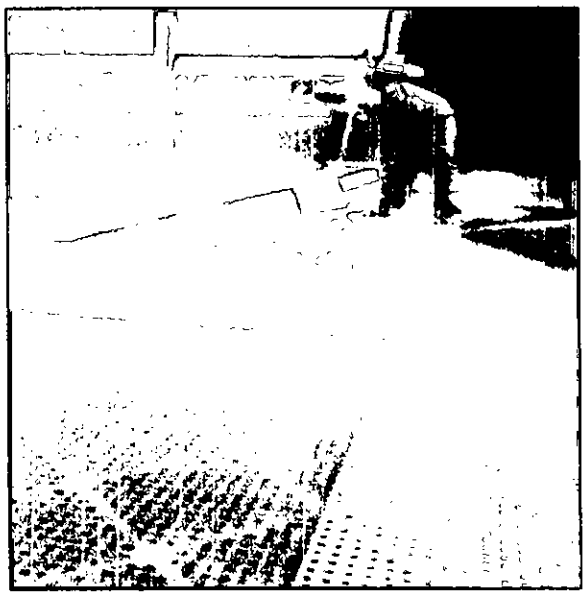
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

REGISTRO FOTOGRÁFICO PISCINA VIRREY SUR

5 DE ABRIL



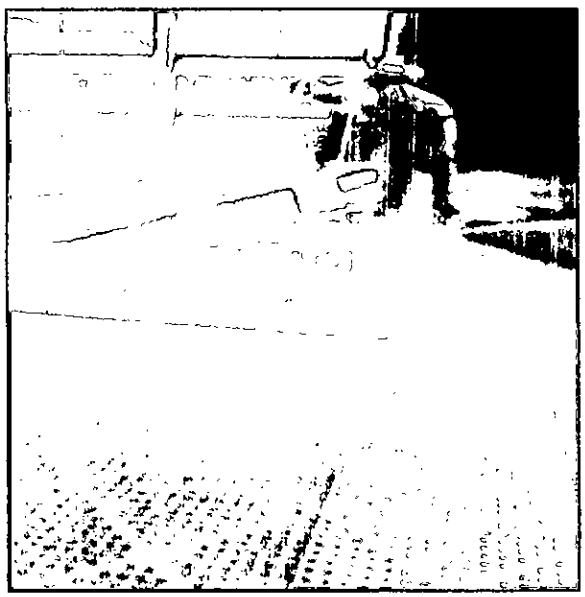


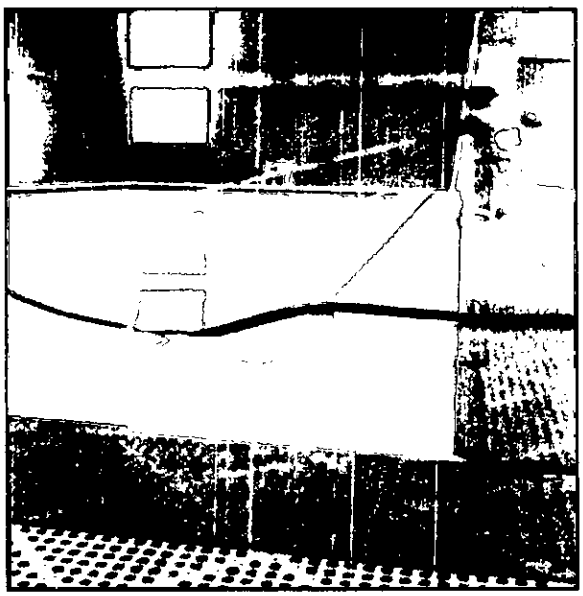


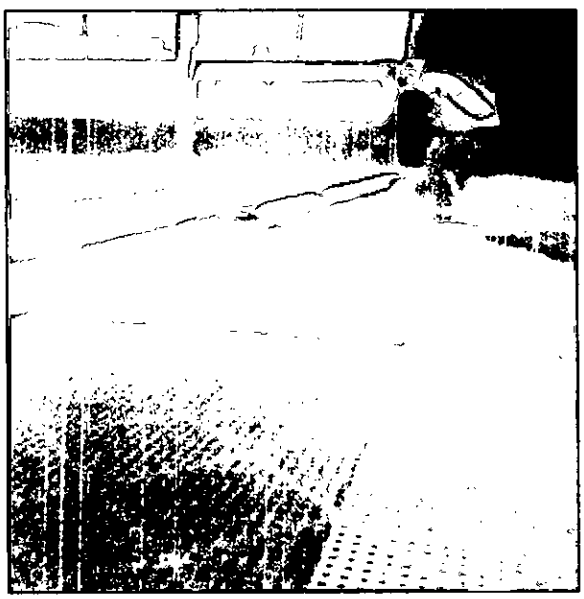


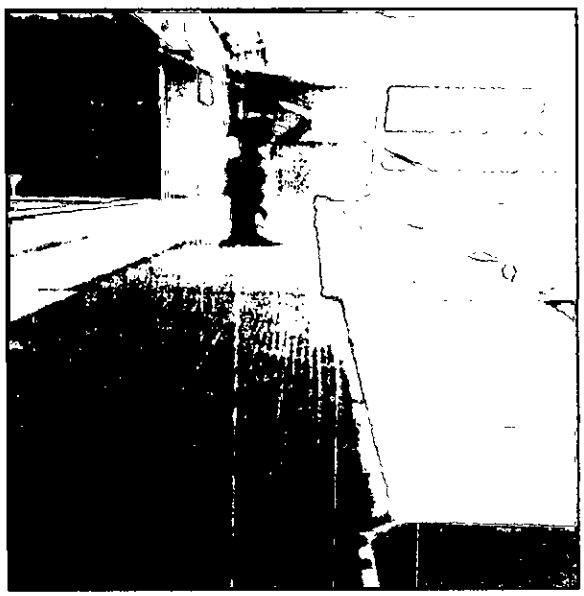
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

12 ABRIL



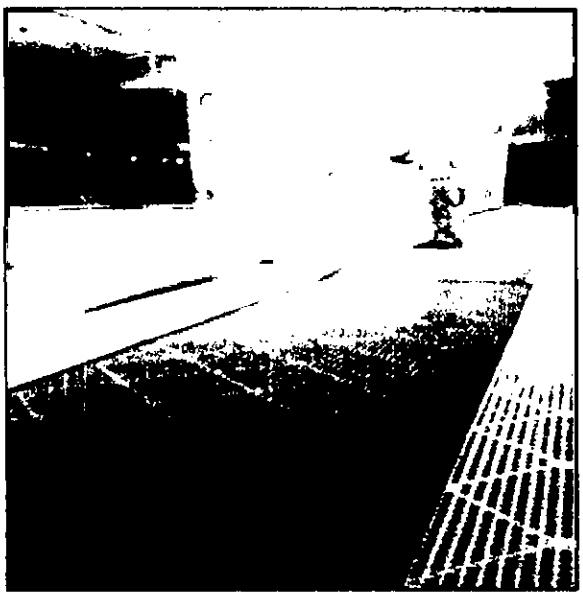


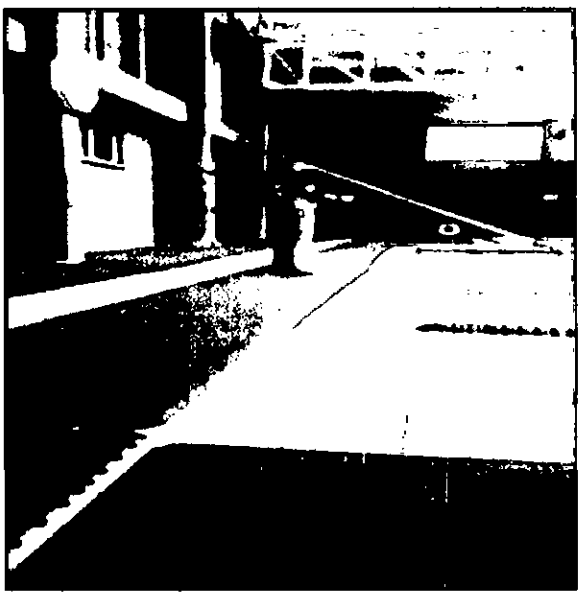




GREEN AMPERIUM

18 DE ABRIL





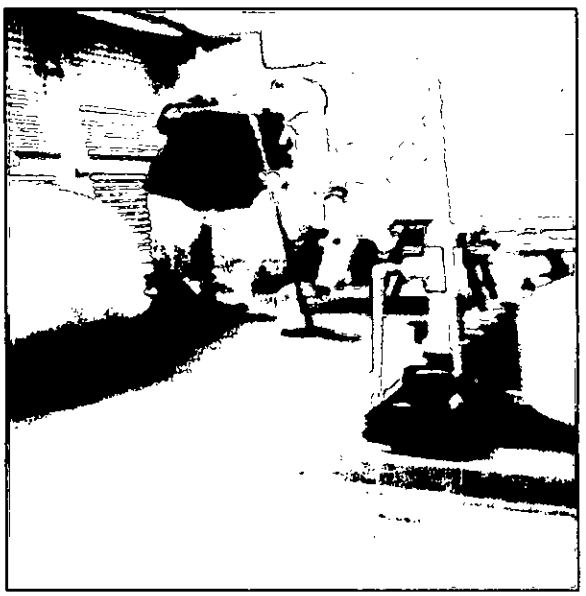




GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

25 DE ABRIL







GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
JHON ANDERSON LOPEZ ORDOÑEZ	1.068.929.996
ANDRES LEONARDO MONROY ARDILA	1.015.424.706
JHOAN SEBASTIAN ROJAS BENITEZ	1.023.016.809
BLANCA RUBY PEREZ FORERO	39.766.959

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: semiOlimpica Parque: Virrey Sur -

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**						6:55	6:45	6:50	6:50			6:45	6:30	7:02	6:50
	Cloro libre						3.0	2.0	4.0	3.0			2.0	3.5	2.5	3.5
	pH						7.6	7.6	7.6	7.6			7.5	7.6	7.6	7.7
	ORP						792	733	848	840			738	814	766	806
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde						12:20	2:20	2:20	2:20			12:20	12:20	1:30	12:10
	Cloro libre						3.0	2.0	4.0	4.0			1.5	3.0	2.0	3.0
	pH						7.6	7.6	7.6	7.7			7.5	7.6	7.6	7.7
	ORP						792	733	848	840			738	814	766	806
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						F.V	F.V	F.V	F.V			F.V	F.V	F.V	F.V
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A			A	A	A	A
	Labores manuales						123	346	6710	123			123	146	321	726
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

28

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Semiolimpica Parque: Virrey Sur

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						2,6	2,6	2,6	.			1,3	2,6	2,6	
		cloro 91%									13			1,3			13
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										5						5
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										8,4						8,4
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2,8	2,8	2,8				2,8	2,8	2,8	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,6						1,6
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1						1
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										7						7
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										2						2
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. SHAN ANDERSON CORTEZ
2.
3.

NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

GRUPA AMPERIUM S.A.S.

OPERACION Y CONTROL DE PISTOLINAS

SITE STEEL CHECK

COSHAYUCAN

AMPERIUM

DISPONIBLE	DESCRIPCION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	INSUMOS															
	CO CO2 X KG															
	LOCION DE CAMBIO 1 KG (Individual)															
	CODA LAVADO ESCARCHA BLUE X KG															
	DESCARGADOR ELECTRONICO (ACTUATOR) X															
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL 1 LITRO															
	ALCOHOL DE 96° X KG															
	BOMBA DE AGUA TIPO SHOO SHOO X KG															
	AGUA DESTILADA ADMINISTRADA															

1

2

3

INSPECTOR DAVID RODRIGUEZ

Supervisor quimico

VERONICA ALEJANDRA SALAS

Supervisora de control

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Semi Olimpica Parque: Urrey Sur

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana			6:55	6:40	6:55	6:50	6:50			6:50	7:15	6:59	6:59	6:59		
	Cloro libre			1.5	3.6	3.5	2.0	3.7			1.5	2.5	3.0	2.0	4.0		
	pH			7.3	7.7	7.6	7.6	7.5			7.3	7.6	7.7	7.6	7.6		
	ORP			772	806	792	733	821			750	766	785	766	848		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la tarde			12:10	3:00	12:50	2:00	1:34			1:22	2:20	12:20	12:30	12:38		
	Cloro libre			2.5	3.6	3.0	2.0	3.2			3.5	2.5	2.5	3.5	3.5		
	pH			7.5	7.7	7.6	7.6	7.5			7.5	7.6	7.7	7.5	7.6		
	ORP			772	806	792	733	821			750	766	785	766	848		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Materias flotantes			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS		
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV	FV		
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Labores manuales			1089	1234	265	432	123			1200	123	123	134	4EA		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

5

in

2

2

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Semiolimpica Parque: Nirvey Sur

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			2,6	2,6	2,6	2,6				1,3	1,3	2,6	2,6			
		cloro 91%							13			1,3	1,3			13.		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								5							6.		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								8,4							8A		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				2,8	2,8	2,8	2,8				2,8	2,8	2,8	2,8			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,6							1,6.		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1							1		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								7							7		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								7							7,		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Shon Anderson Cortez
2. _____
3. _____

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

15

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Semi Olimpica Parque: Virrey Sur.

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7 : 14:00	Abril 15. 16:50	Abril 18 13:30	Abril 26 7:45.
	Alcalinidad	100	100	100	110
	Dureza total	200	200	260	250.
	Ácido Cianúrico	10	10.	0	0.
	ISL	0,179	0,219	0,116.	0,258
	Temperatura	31°C	31 °C.	31 °C	31°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1A	Nasear
2B	Aspirar
3C	Cepillar paredes, pisos y playas
4D	Limp desnatador
5E	Limp de cuarto maquinas
6F	Limp Trampa de cabellos
7G	Lavado Filtros
8H	Lavado playas
9I	Limp bordes
10J	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

CENTRO AMPERIUM

OPERACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS
TECNICO DIARIO
MEDICIÓN

Fecha: _____ Turno: _____

PARÁMETROS	1	2	3	4
PRESIÓN SEMANAL				
Alcalinidad				
Dureza total				
Ácido Cianúrico				
Cloro				
Temperatura				

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul muy claro
2	Azul un poco turbio
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Ausencia
2	Leve
3	Obvia
4	Pronunciado
5	Sedimentación
6	Algas Zonda dura
7	Algas Difíciles
8	Algas Opacas
9	Lama Zonda dura
10	Lama zona dura

LABORES MANUALES	
1	Nivel
2	Aspirar
3	Limpieza de cuerpos y playas
4	Limpio de sedimentos
5	Limpio de cuarzo maquinas
6	Limpio Fondo de cuerpos
7	Lavado Filtros
8	Retro plenos
9	Limpio bordes
10	Limpio zona dura

SUPERVISIÓN TRATAMIENTO	
1	Carta entrega
2	Orden retiro
3	Orden
4	Mirio Cuevas

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL PATIO BONITO

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo Motobomba 1 la cual consiste en la lubricación mecánica, ajustes eléctricos, limpieza profunda y pintura. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza varsol, estopa, limpiador de contactos, grasa y pintura, y se deja la novedad que el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo Motobomba 2 la cual consiste en la lubricación mecánica, ajustes eléctricos, limpieza profunda y pintura. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza varsol, estopa, limpiador de contactos, grasa y pintura, y se deja la novedad que el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo Motobomba tanque de condensados caldera la cual consiste en la revisión del rodamiento, troqueo de conectores sueltos. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza varsol, estopa, limpiador de contactos, cinta azul, cinta amarilla, cinta roja, pintura negra, y se deja la novedad que el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo tablero de control la cual consiste en el ajuste a conexiones eléctricas, se miden cargas, se realiza ajuste del cableado y se realiza limpieza profunda. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza estopa, limpiador de contactos y desengrasante, también se deja la novedad que el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo tablero de potencia y control la cual consiste en el cambio del totalizador, cambio de acometida, troqueo de conectores sueltos peinado de tablero. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza un braker completamente nuevo trifásico de 50 A, 50 metros de cable #8, cinta negra, amarres plásticos, pintura negra, estopa, limpiador de contactos y desengrasante, también se deja la novedad que el equipo se debe manejar por personal autorizado.

- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo calentador de aguas ducha mujeres la cual consiste en el cambio de baterías, limpieza general y calibración en los termómetros. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza baterías tipo D alcalinas, baterías AA, resorte, estopa, limpiador de contactos y desengrasante, también se deja la novedad que el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo calentador de aguas ducha hombres la cual consiste en el cambio de baterías, limpieza general y calibración en los termómetros. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza baterías tipo D alcalinas, baterías AA, resorte, estopa, limpiador de contactos y desengrasante, también se deja la novedad que el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- El día 22 de abril se realiza por parte del técnico electromecánico, capacitación al administrador del parque el cual certifica que el mantenimiento realizado quedo funcionando en perfectas condiciones.
- El día 29 de abril se realiza por parte del técnico electromecánico, capacitación al operario de la piscina del parque el cual certifica que el mantenimiento realizado quedo funcionando en perfectas condiciones.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.

- Desde el día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo al equipo calentador de agua de cuarto de máquinas, limpieza general y calibración de los termómetros. Para realizar dicho mantenimiento se utiliza baterías tipo C alcalinas, asimismo el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- El día 22 de abril, se realiza mantenimiento preventivo a equipo calentador de agua de cuarto de máquinas, limpieza general y calibración de los termómetros. Para realizar dicho mantenimiento se utilizan baterías tipo C alcalinas, asimismo el equipo se debe manejar por personal autorizado.
- El día 22 de abril, se realiza por parte de un técnico electromecánico, capacitación al encargado de la piscina para el cual certifica que el mantenimiento realizado queda funcionando en perfectas condiciones.
- El día 22 de abril se realiza en parte de los electromecánicos, capacitación al operario de la piscina del parque, el cual certifica que el mantenimiento realizado queda funcionando en perfectas condiciones.
- A la entrada para esta piscina se establecen los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros de calidad del agua de los productos químicos necesarios

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaran medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo
Adicionalmente se socializo la zona segura para el embarque de los usuarios teniendo en cuenta la ventilación y el flujo de personas que se debe tener (al mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que se requiere el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de las productos químicos, con las fuentes emisoras por los pisos
No se detectaron enfermedades o malestares que puedan afectar a personas o los usuarios en la piscina

Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultados de laboratorio

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 5018 de 2019 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 Edition 23rd 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100* *
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 F Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 5018 de 2019 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,80	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	538	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	30,7	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	UI Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	89,1	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd 2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R . (No valida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,5	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-LM-AD-55, V.2, 2020-10-21	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,16	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,66	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTROFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1
INFORME DE RESULTADOS N°: 64588							
26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	122	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
27/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	671	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: PATIO BONITO		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 7/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA HSEQ		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: PATIO BONITO		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TRENTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponda a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
6-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: PATIO BONITO		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumpla con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumpla con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE PATIO BONITO PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 26/04/21

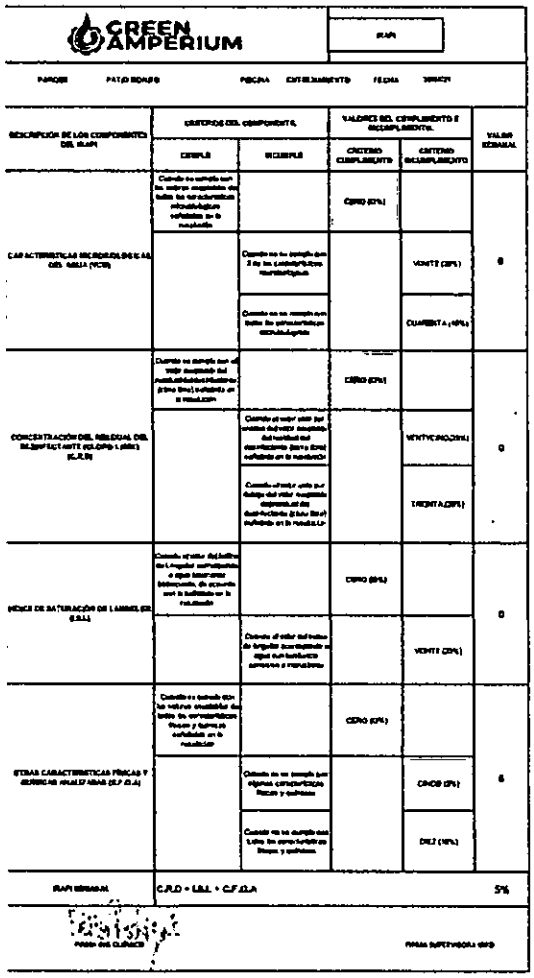
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA HSEQ

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

Mensual

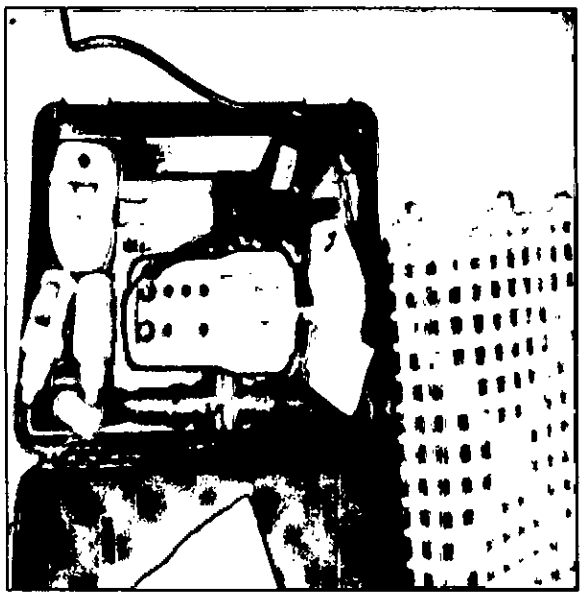


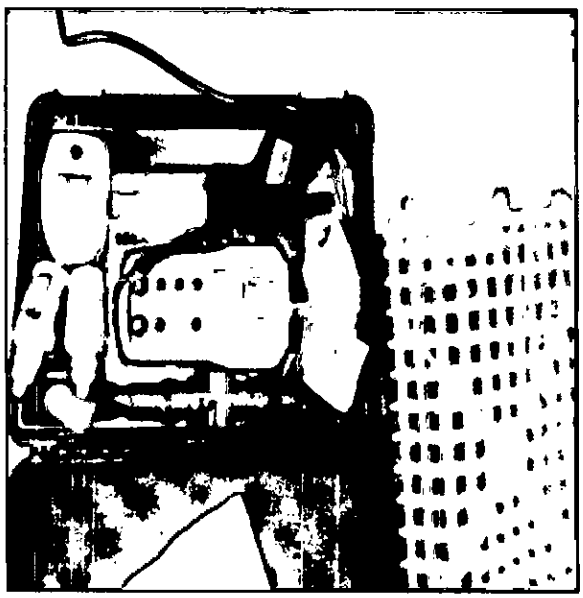
GREEN AMPERIUM				IRAPA	
PARQUE: PATIO BONITO		FISCALIA: CATEDRAMIENTO		FECHA:	VERSIÓN:
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPA	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando no cumple con los valores establecidos de todos los caracteristicas microbiológicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 2 de los caracteristicas microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando no cumple con el valor asignado del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor está por encima del valor asignado del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		VEINTICINCO (25%)	
		Cuando el valor está por debajo del valor asignado del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L.)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde al agua suministrada, de acuerdo con lo establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de Langelier corresponde al agua sin tratamiento químico o natural		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando no cumple con los valores establecidos de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI MENSUAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA DEL CLIENTE				FIRMA SUPERVISOR GPD	

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	RANGO DEL IRAPI
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

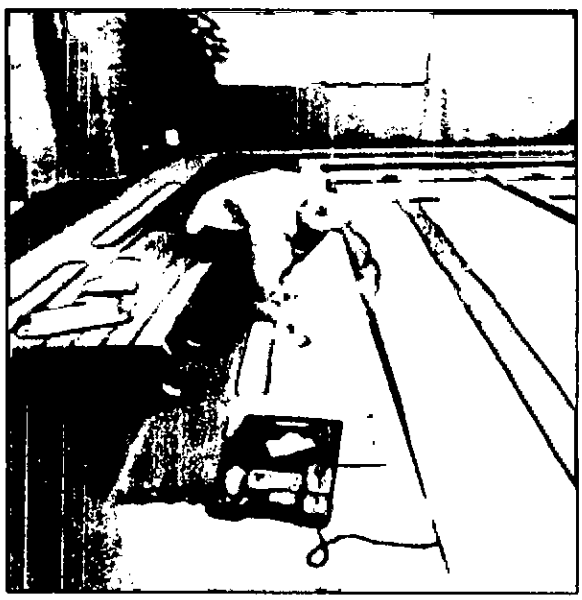
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Anexos

1. Motobomba recirculación 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	ACTA DE ENTREGA Cto. 1277	GREEN AMPERIUM
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y OTROS	ACTA No.

HP	MARCA	SERIE	MODELO	COLOR	RPM	LARGO
4,5	ASIMAL.	0116[illegible]78	OBCO	Negra	3490	
ANCHO	ALTO	BASE	AMPERAJE	TIPO DE MANTENIMIENTO		
			13, A.	PREVENTIVO		/
Ubicación y/O Escenario	Parque Pablo Neruda Cuadra de tumba P.			CORRECTIVO		
Supervisor				EMERGENCIA		
				FECHA MANTENIMINETO		28-04-21

EQUIPO A REPARAR: Motobomba 1

DESCRIPCION DE LA FALLA:
Mantenimiento Preventivo

REPARACION REALIZADA: Lubricacion Hermeticas, Ajustes electricos, limpieza general, y Pintura

ENTREGA DEL EQUIPO REPARADO:
Optimo Su Totalidad.

MATERIALES Y RESPUESTOS: Valvula esfera 1, Limpiador de cadmio Cepillo, Pintura.

RECOMENDACIONES DE MANEJO:
Operar Por Personal Capacitado

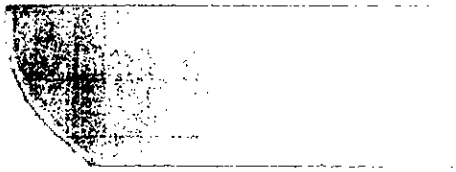
OTROS:

RECOMENDACIONES A OPERARIO:
Reglas Usuales.

Firma:

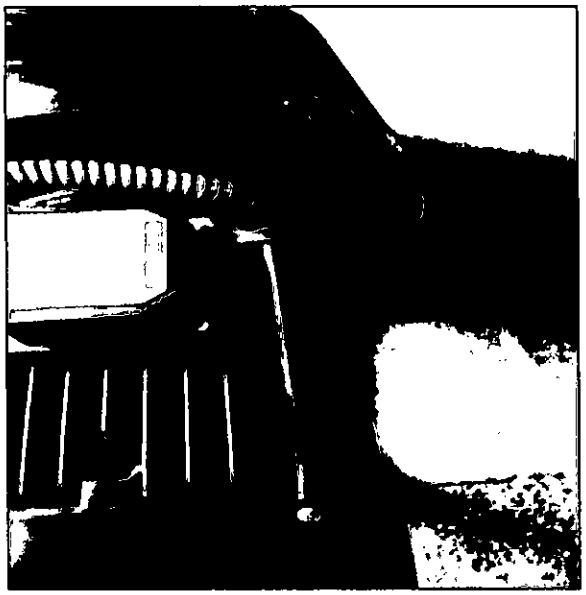
COORDINADOR PARQUE. Nombre:

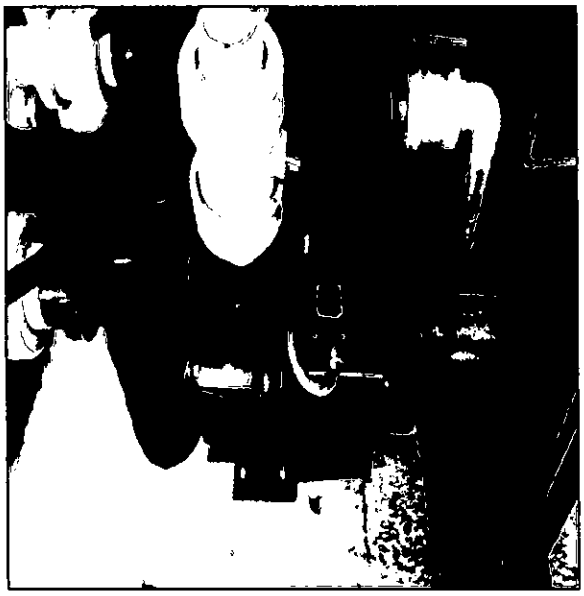
Giovanny Patiño TECNICO. Nombre:

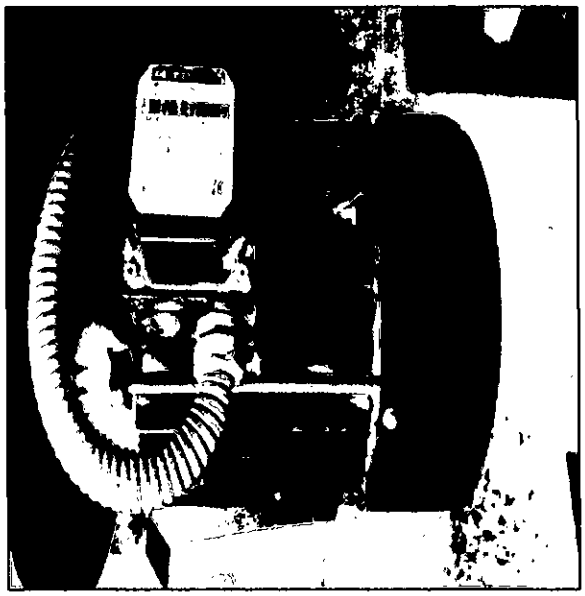


GREEN AMPERIUM

Antes:





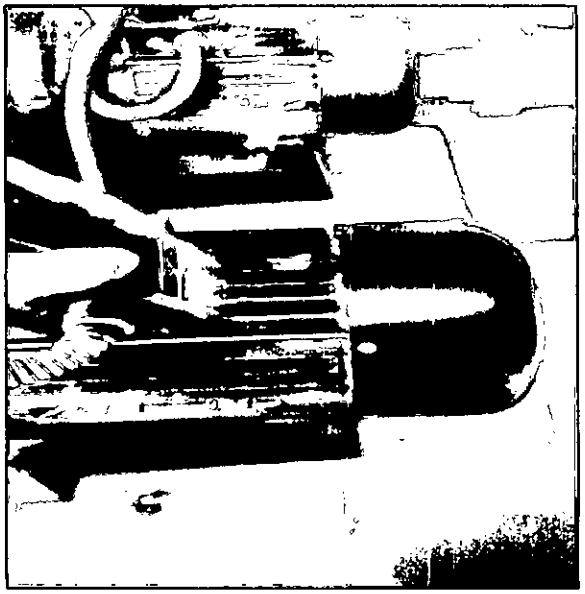




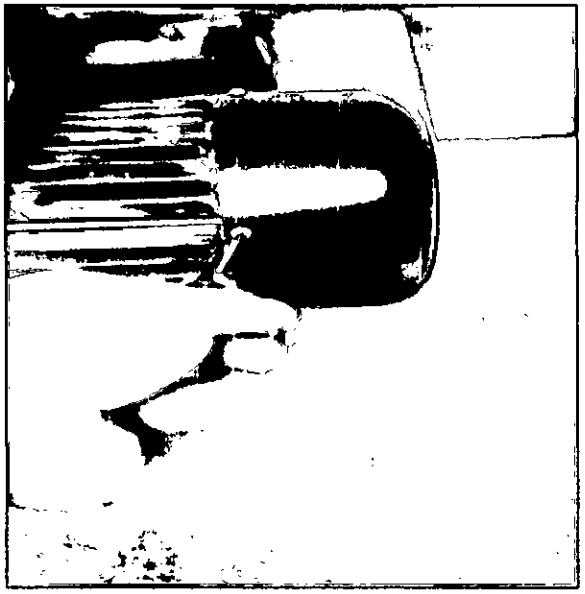
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Durante:





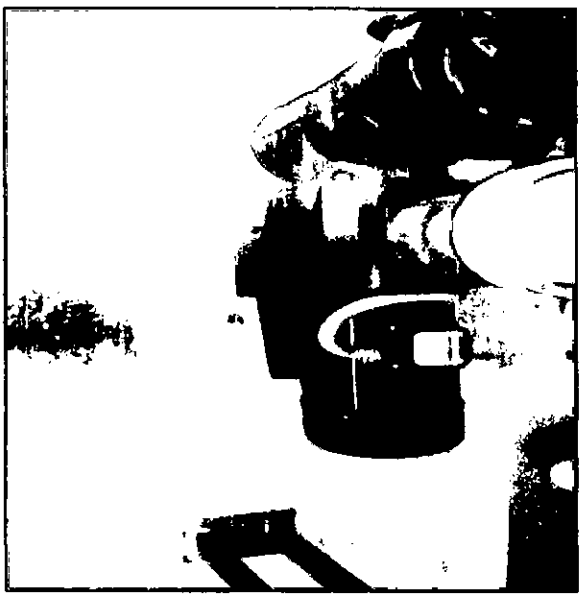




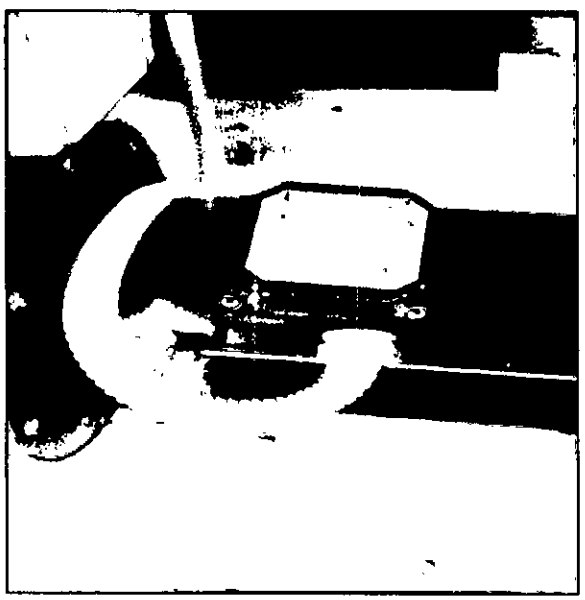
GREEN AMPERIUM

Después









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

2. Moto bomba recirculación 2

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	ACTA DE ENTREGA Cto. 1277	GREEN AMPERIUM
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y OTROS	ACTA No.

HP	MARCA	SERIE	MODELO	COLOR	RPM	LARGO
4,5	ASTRAL	G1181878	0000	PINTURA	3490	

ANCHO	ALTO	BASE	AMPERAJE	TIPO DE MANTENIMIENTO	
			13,4	PREVENTIVO	✓
Ubicación y/o Escenario	Parque Patio bonito Cuarto de Bombas Piscinas			CORRECTIVO	
Supervisor				EMERGENCIA	
				FECHA MANTENIMINETO	

EQUIPO A REPARAR: Motobomba #2.

DESCRIPCION DE LA FALLA: Mantenimiento Preventivo.

REPARACION REALIZADA: Se realizan ajustes en conexiones eléctricas, inspección de bobinas, limpieza y lubricación rodamientos y se ajusta prensa.

ENTREGA DEL EQUIPO REPARADO: Entregado a satisfacción.

MATERIALES Y RESPUESTOS: Limpia contactos 1, cinta 1, grasa 1, Pintura 1, varsol 1

RECOMENDACIONES DE MANEJO: Uso de Personal Autorizado

OTROS:

RECOMENDACIONES A OPERARIO: Revisar constantemente

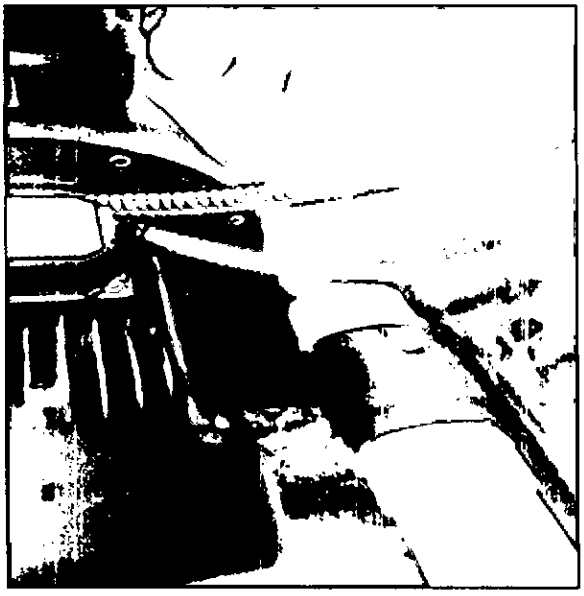
Firma:

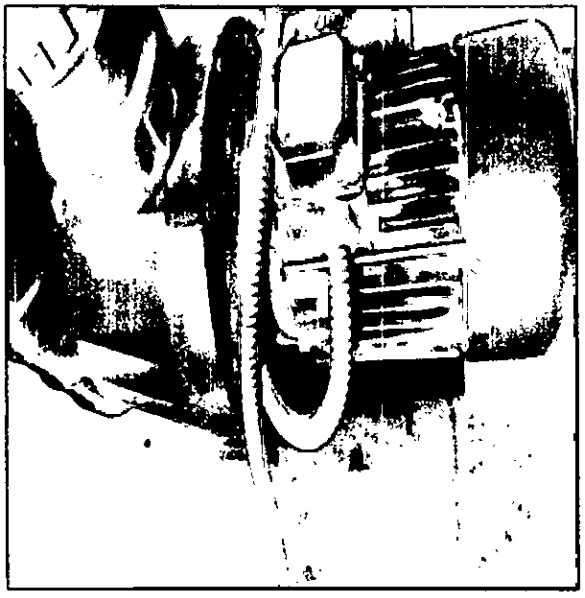
COORDINADOR PARQUE. Nombre: Freddy Bonilla

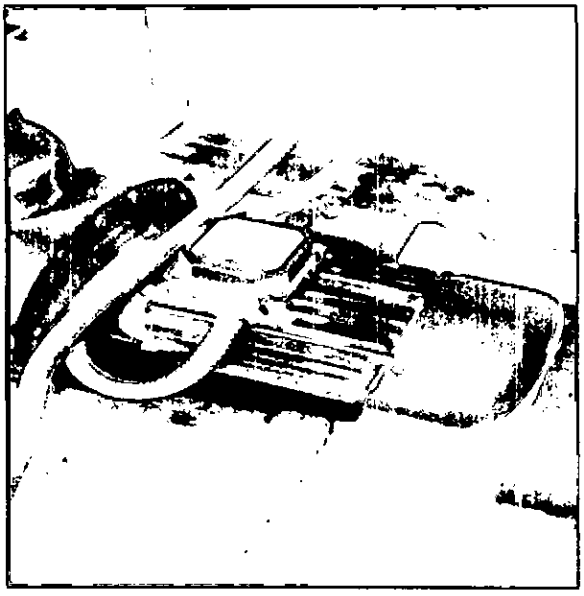
TECNICO. Nombre: Giovanni Bello

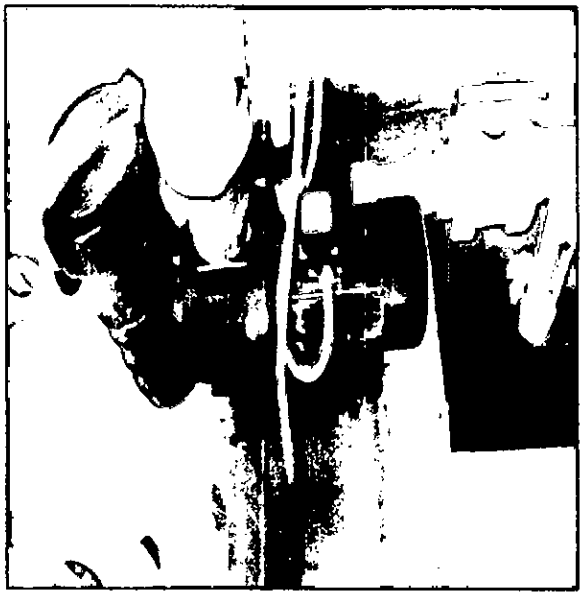
GREEN AMPERIUM

Antes:



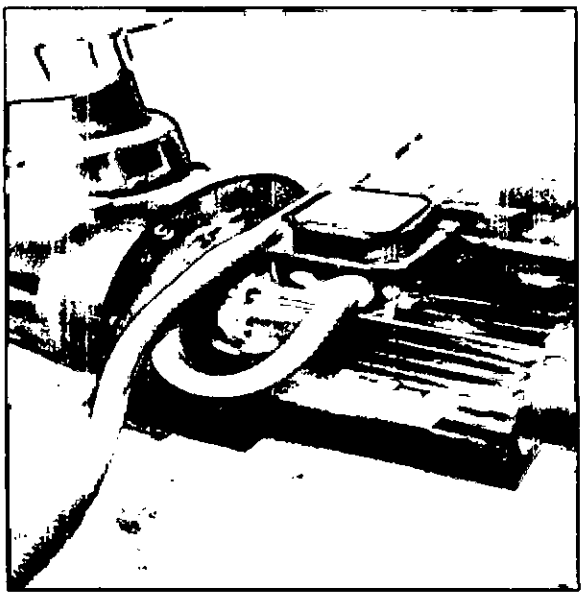






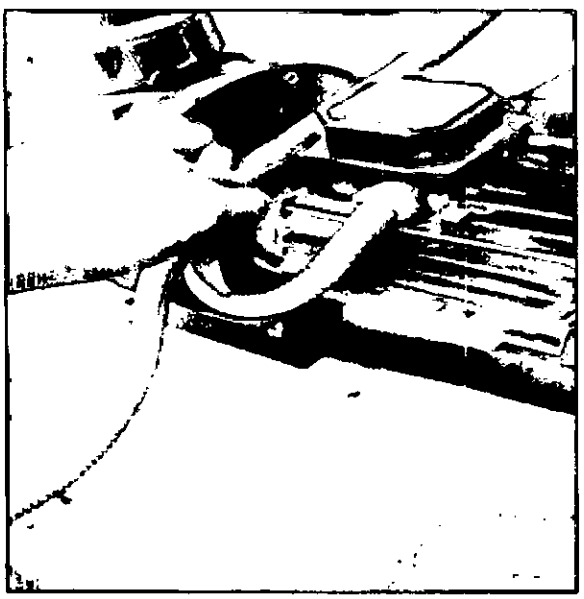
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Durante:



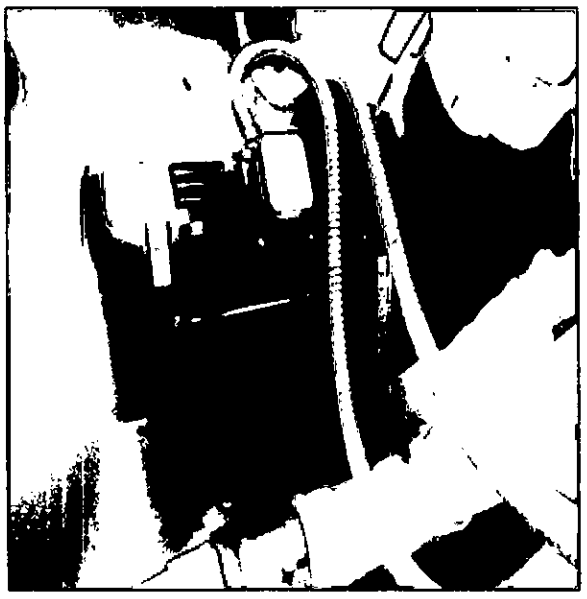


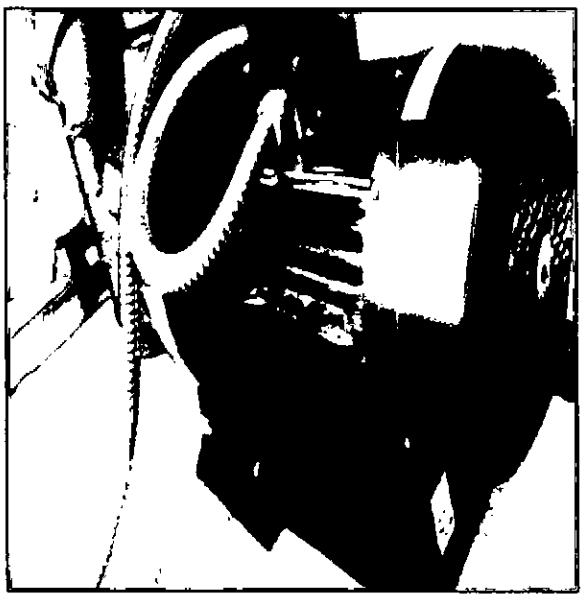


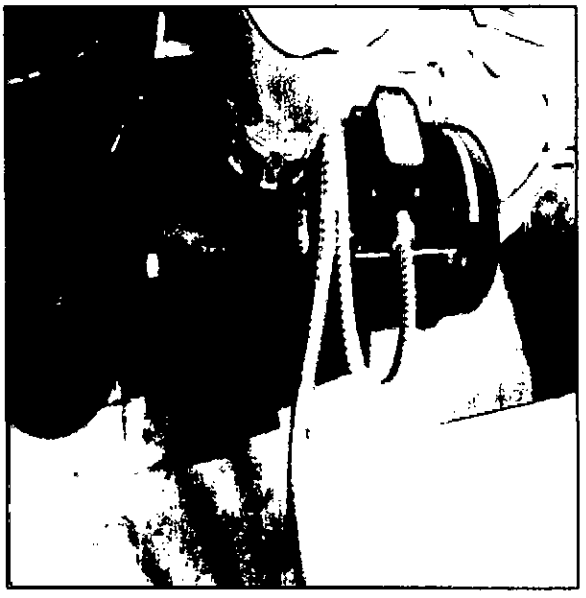


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN

Después:









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

3. Motobomba tanque condensador

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	ACTA DE ENTREGA Cto. 1277	GREEN AMPERIUM
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y OTROS	ACTA No.

HP	MARCA	SERIE	MODELO	COLOR	RPM	LARGO
3.7	WEG		TF18 FOX	Naranja	3480	
ANCHO	ALTO	BASE	AMPERAJE	TIPO DE MANTENIMIENTO		
			13.5	PREVENTIVO		
Ubicación y/o Escenario	parque Parco Parco zona verde			CORRECTIVO		
Supervisor				EMERGENCIA		
				FECHA MANTENIMINETO		

EQUIPO A REPARAR: Motobomba tanque condensador caldera

DESCRIPCION DE LA FALLA: preventivo

REPARACION REALIZADA: Mantenimiento correctivo revisión valvulas cambio impulsor cambio sellos

ENTREGA DEL EQUIPO REPARADO: operando y encendido

MATERIALES Y RESPUESTOS: cambio 1/8 impulsor de caucho, sello y terminales de cable, cambio sello mecanico, cambio base y pintura negra

RECOMENDACIONES DE MANEJO: No operar por personal no autorizado

OTROS:

RECOMENDACIONES A OPERARIO: supervisar y operar cualquier falla

Firma:

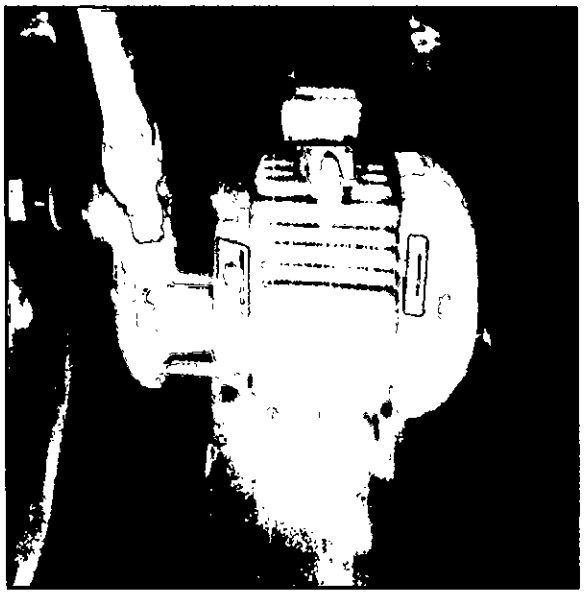
COORDINADOR PARQUE. Nombre: Leidy Ruiz

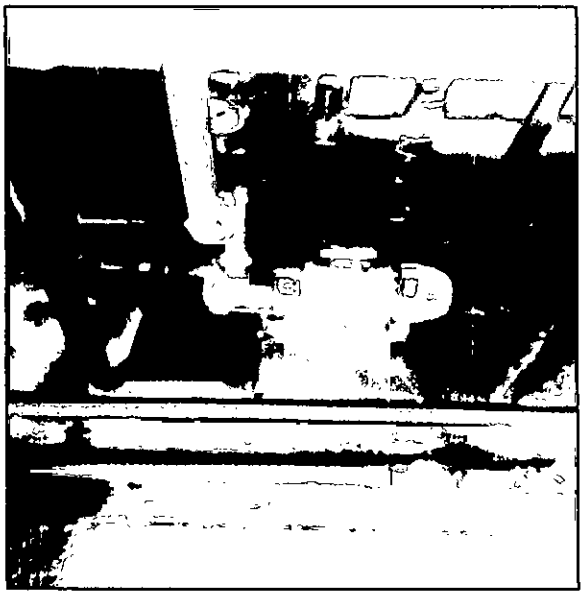
TECI Nombre: Giovanny Bolaños TECNICO.

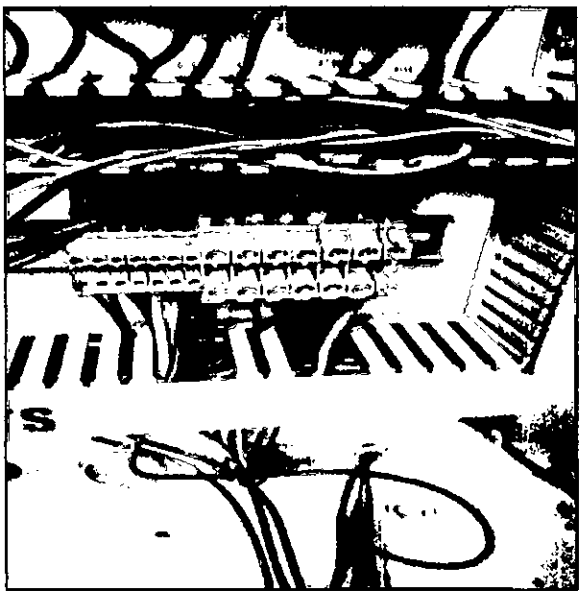
///

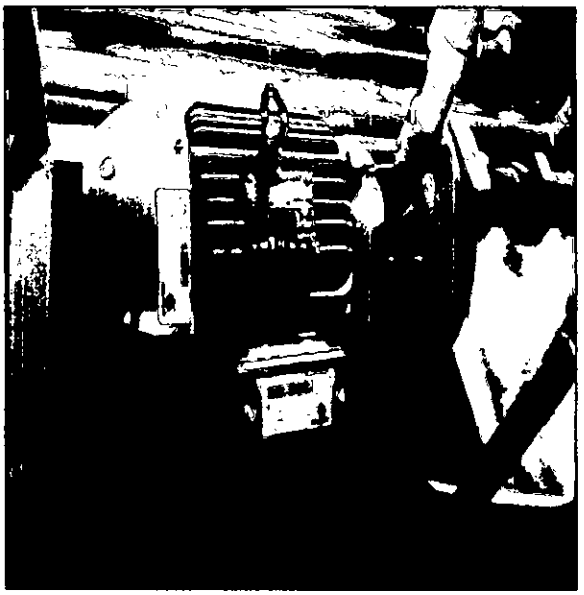
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Antes:









GREEN AMPERIUM

Durante:









GREEN AMPERIUM

Después:









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

4. Tablero de control

	ACTA DE ENTREGA Clo. 1277				GREEN AMPERIUM	
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y OTROS				ACTA No.	
HP	MARCA	SERIE	MODELO	COLOR	RPM	LARGO
	Siemens		Cubículo	Metálico		
ANCHO	ALTO	BASE	AMPERAJE	TIPO DE MANTENIMIENTO		
50 cm	50 cm	20 cm	32 A	PREVENTIVO		✓
Ubicación y/o Escenario	Tunjuelo Piloto Izquierdo Costado de Fuentes Piscinas			CORRECTIVO		
Supervisor				EMERGENCIA		
				FECHA MANTENIMIENTO		

EQUIPO A REPARAR: Tablero de Control

DESCRIPCION DE LA FALLA: Mantenimiento Preventivo

REPARACION REALIZADA: se aplica Cuarzo electrico se limpia cuchillas e interior Ajuste de cableado y conexion interna Pintura

ENTREGA DEL EQUIPO REPARADO: Completo sin Novedad

MATERIALES Y RESPUESTOS: cinta y limpiador de contacto y Cloruro de L

RECOMENDACIONES DE MANEJO: Dejar en Buenas Condiciones

OTROS:

RECOMENDACIONES A OPERADO: Revisar Periodicamente

Firma: _____ Firma: _____

COORDINADOR PARQUE

Nombre: _____

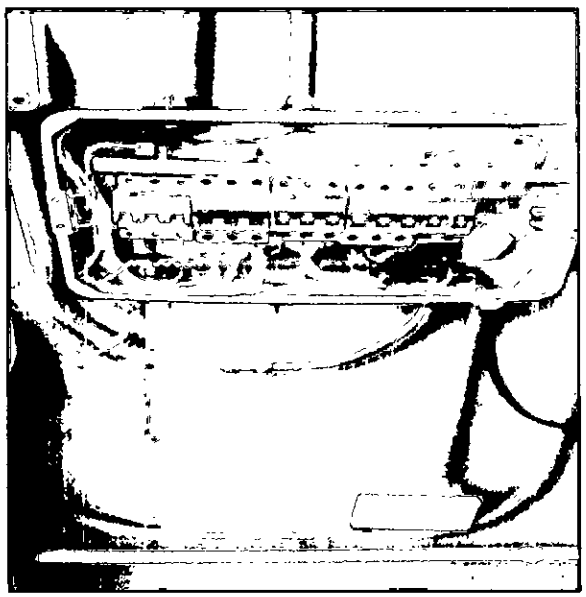
TECNICO.

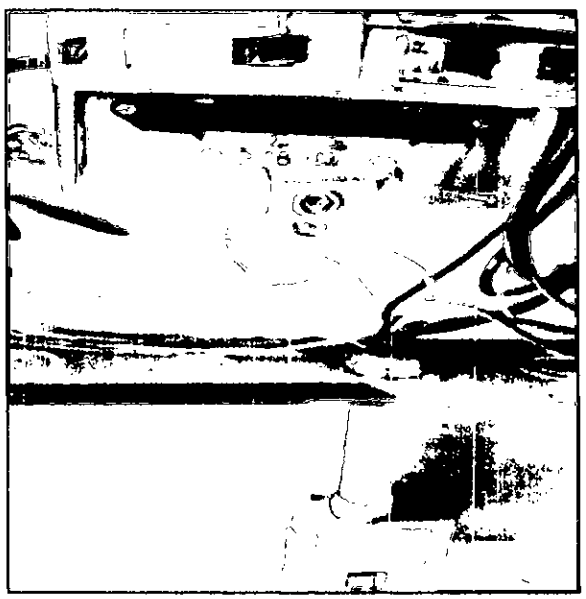
Nombre: _____

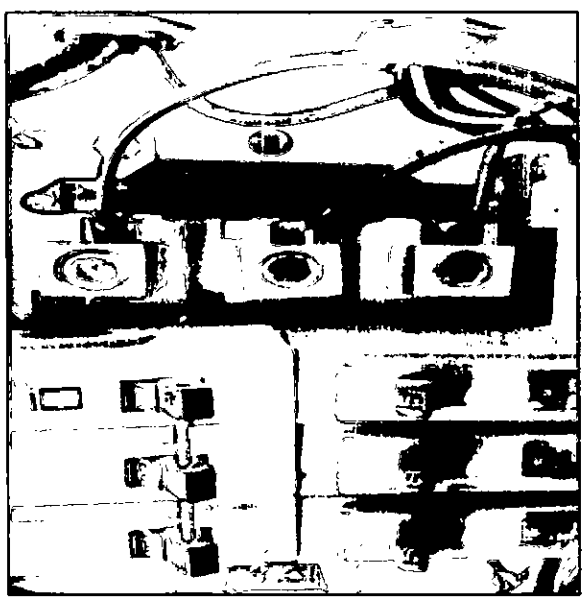
115

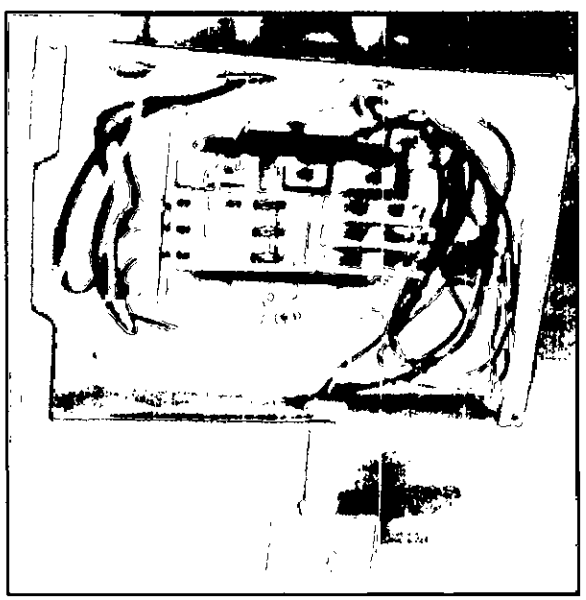
GREEN AMPERIUM

Antes:



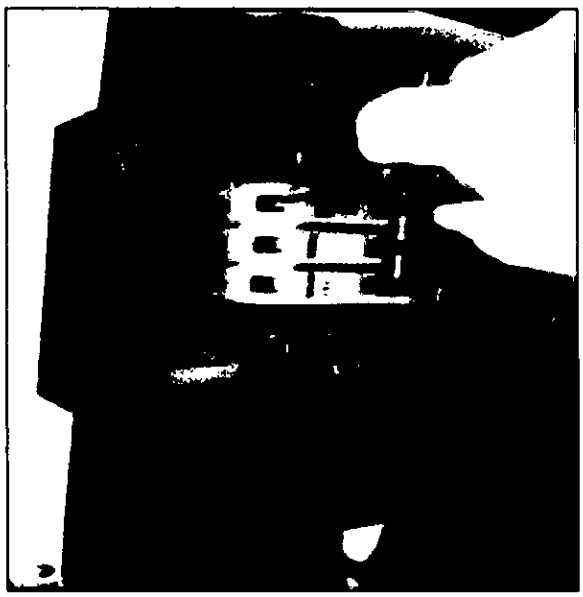




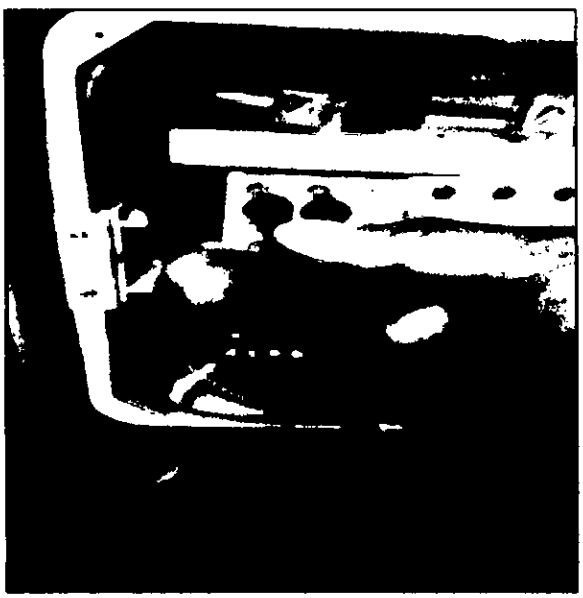


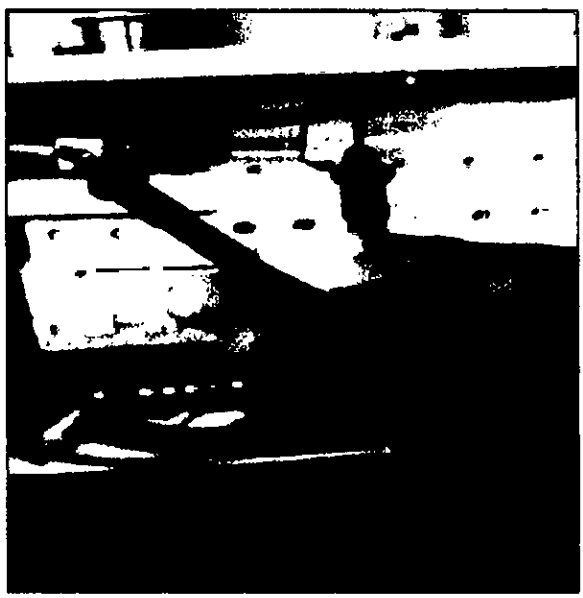
GREEN AMPERIUM

Durante:



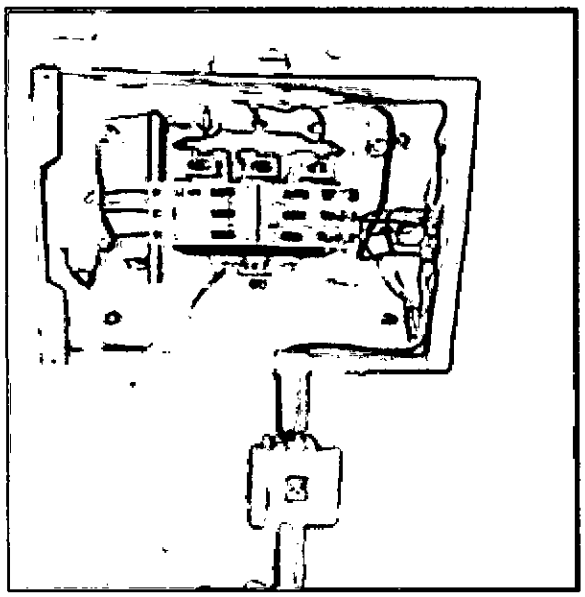


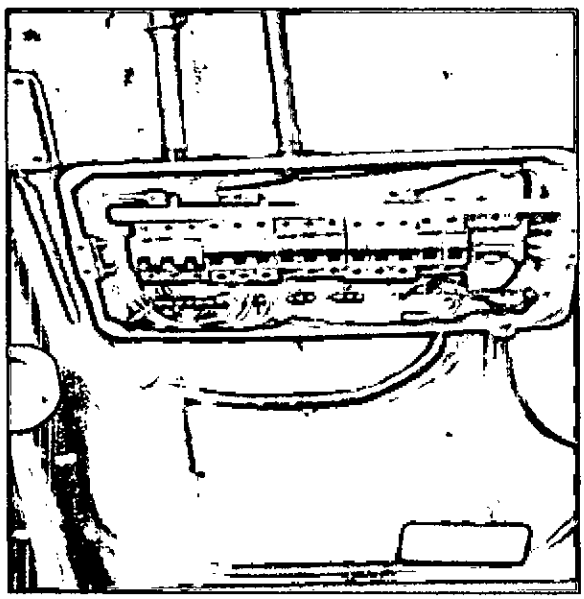


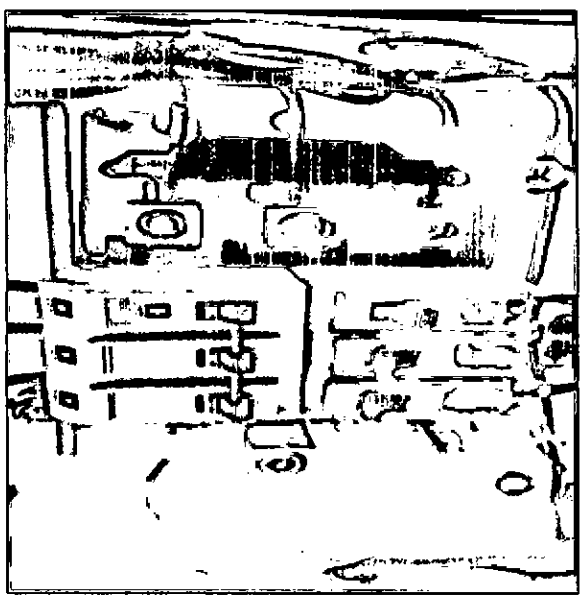


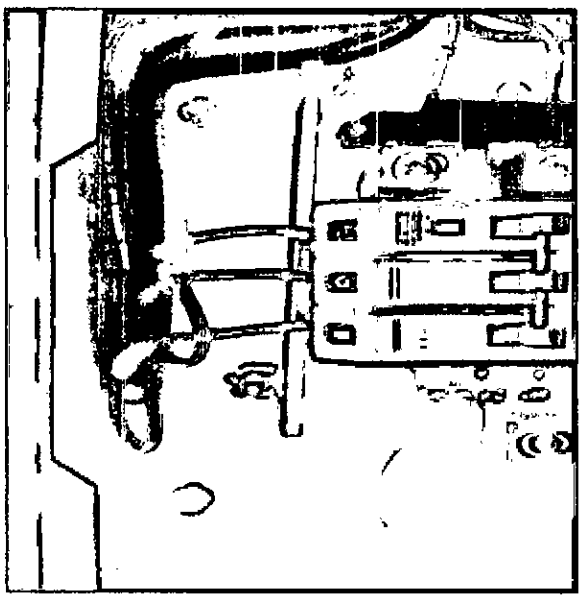
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Después:









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

5. Tablero de potencia y control

	ACTA DE ENTREGA Cto. 1277			GREEN AMPERIUM		
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y OTROS			ACTA No.		
HP	MARCA	SERIE	MODELO	COLOR	RPM	LARGO
ANCHO	ALTO	BASE	AMPERAJE	TIPO DE MANTENIMIENTO		
				PREVENTIVO		
Ubicación y/o Empresa				CORRECTIVO		
Supervisor				EMERGENCIA		
				FECHA MANTENIMIENTO		

EQUIPO A REPARAR

DESCRIPCION DE LA FALLA:

REPARACION REALIZADA:

ENTREGA DEL EQUIPO REPARADO:

MATERIALES Y REPUESTOS:

RECOMENDACIONES DE MANEJO:

OTROS:

RECOMENDACIONES A OPERARIO:

Firma

COORDINADOR PARQUE

Nombre

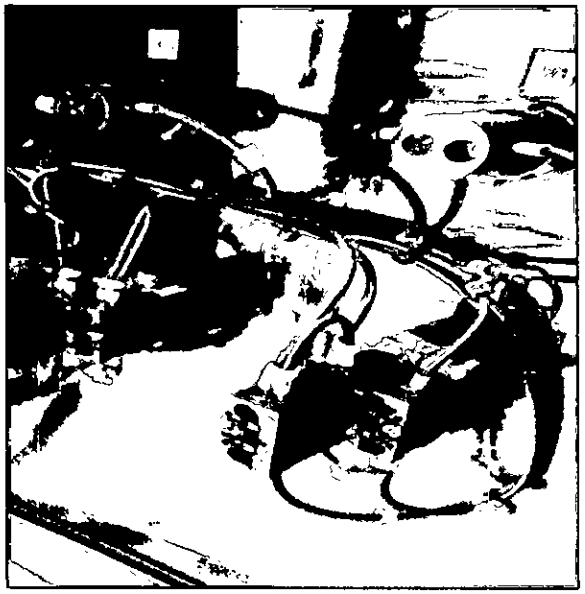
TECNICO

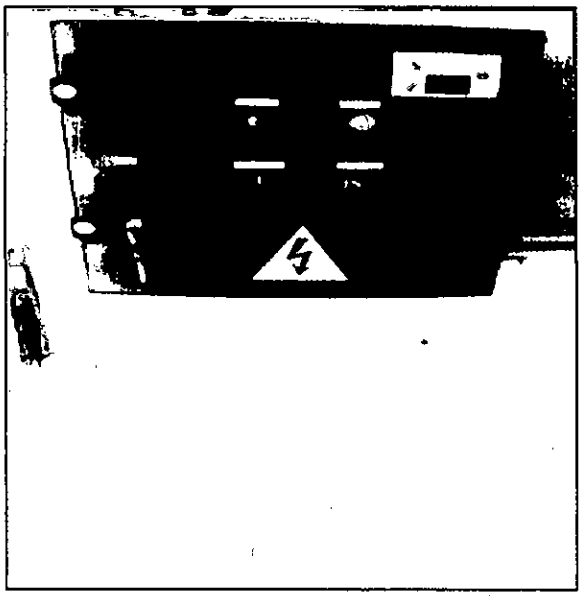
Nombre

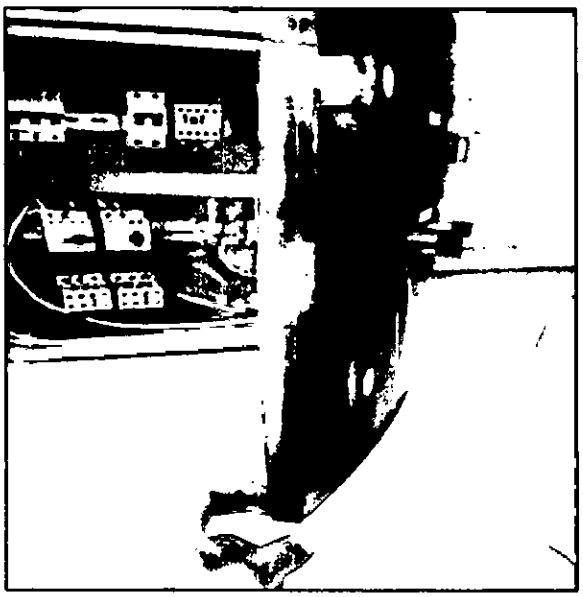
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Antes:



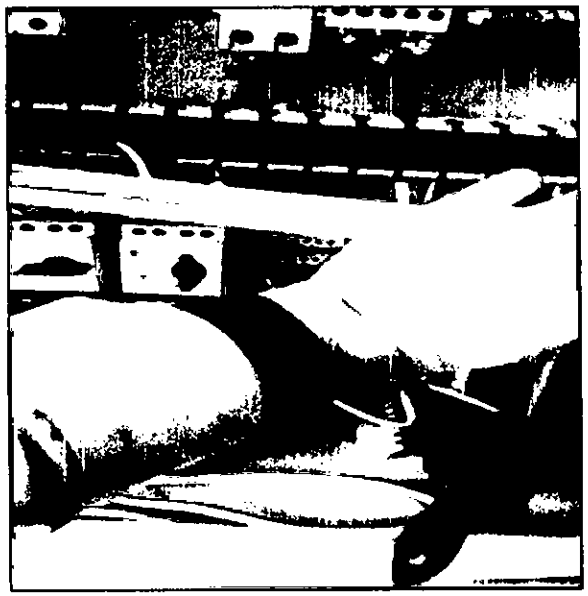




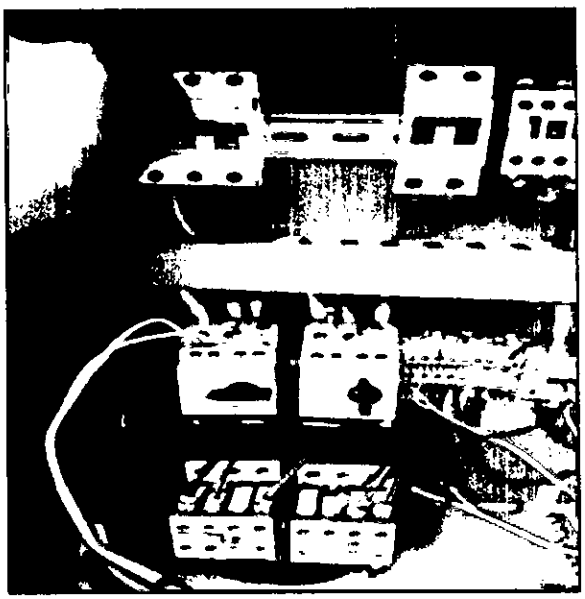


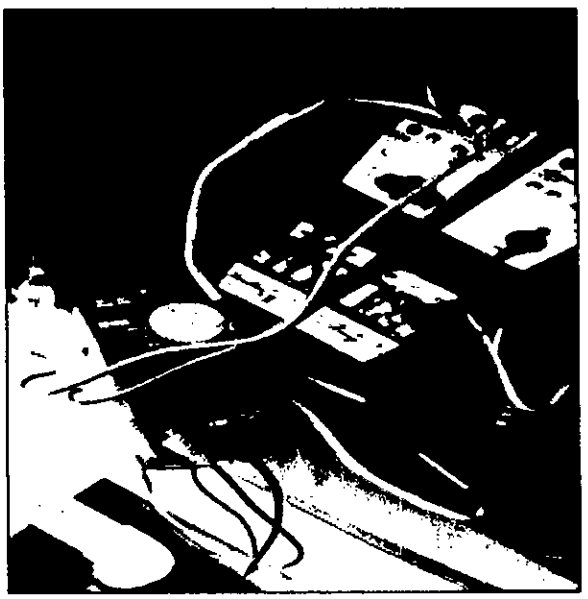
GREEN AMPERIUM

Durante:



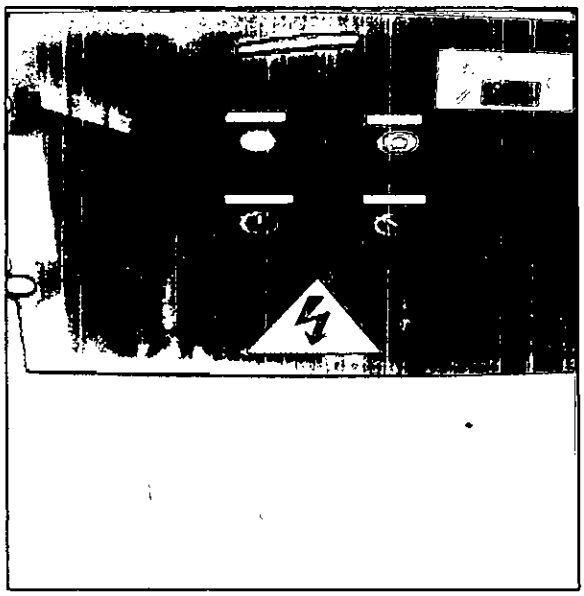


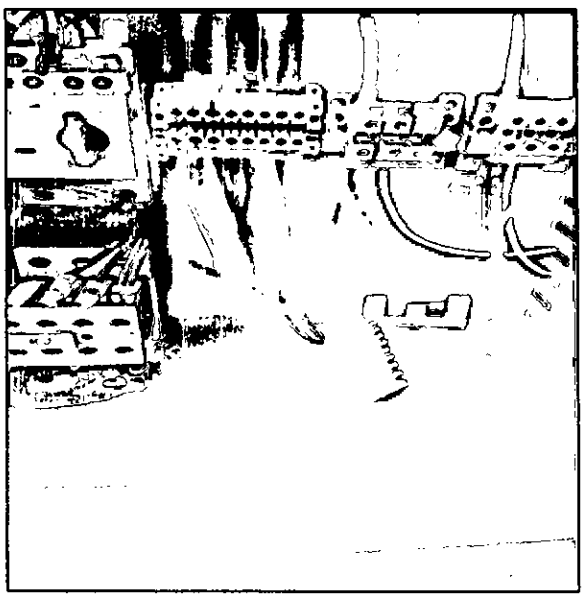


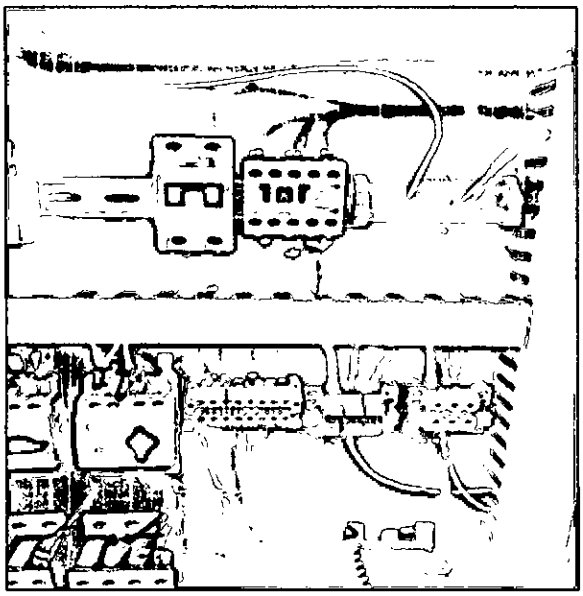


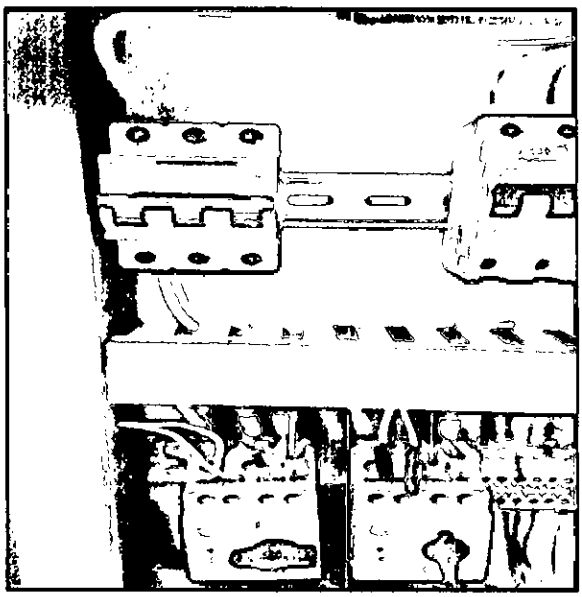
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Después:









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

6. Calentador duchas mujeres

	ACTA DE ENTREGA Cto. 1277			GREEN AMPERIUM		
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y OTROS			ACTA No.		
HP	MARCA	SERIE	MODELO	COLOR	RPM	LARGO
	Bosch	8510	2411851	blanco	1900 rpm	
ANCHO	ALTO	BASE	AMPERAJE	TIPO DE MANTENIMIENTO		
				PREVENTIVO		
Ubicación y/o Locación	Parque Punto bonito Duchas mujeres			CORRECTIVO		
Supervisor				EMERGENCIA		
				FECHA MANTENIMIENTO		

EQUIPO A REPARAR: calentador agua 1

DESCRIPCION DE LA FALLA: preventivo

REPARACION REALIZADA: revisión de válvulas limpieza medidas técnicas bien

ENTREGA DEL EQUIPO REPARADO: operativo 100%

MATERIALES Y REPUESTOS: instalación unión de Bronce y empaques de caucho 1 codo 1 Unidades de Agua

RECOMENDACIONES DE MANEJO: no operar sin personal autorizado

OTROS:

RECOMENDACIONES A OPERARIO: supervisar operación cuidado

Firma: _____ Firma: _____

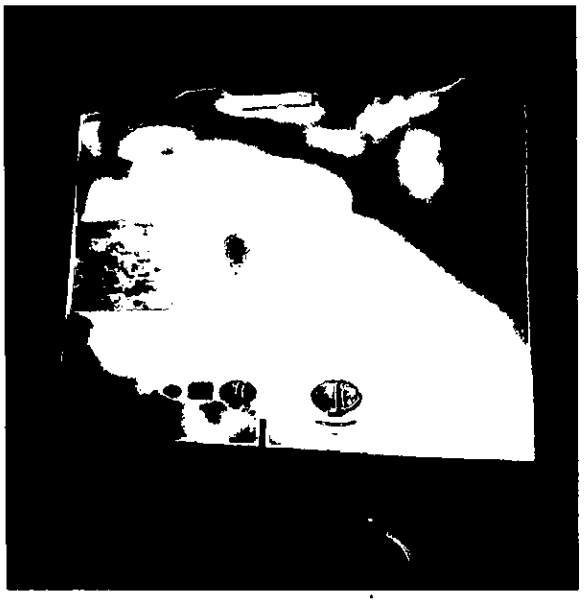
COORDINADOR PARQUE — TECNICO

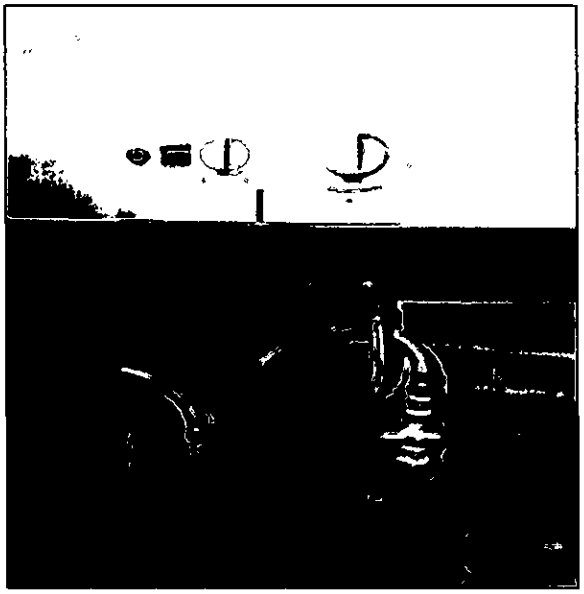
Nombre: Deivy Duarte — Nombre: Gustavo Salon

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Antes:



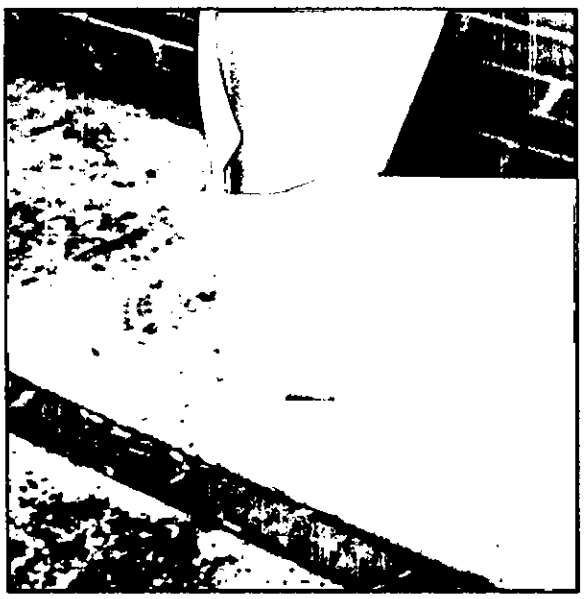




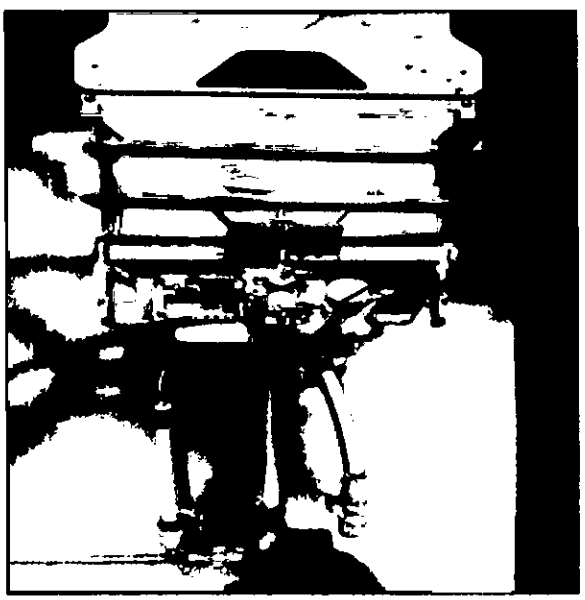


GREEN AMPERIUM

Durante:





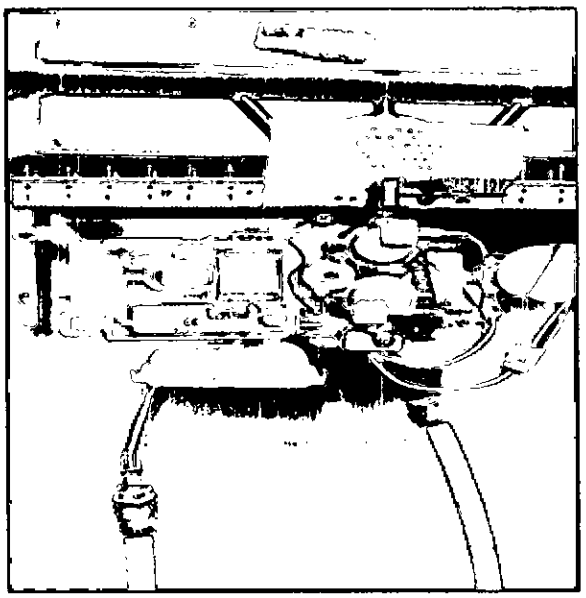


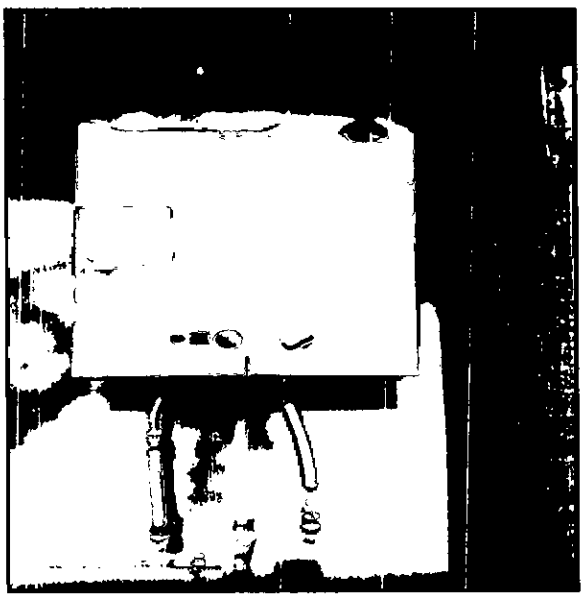


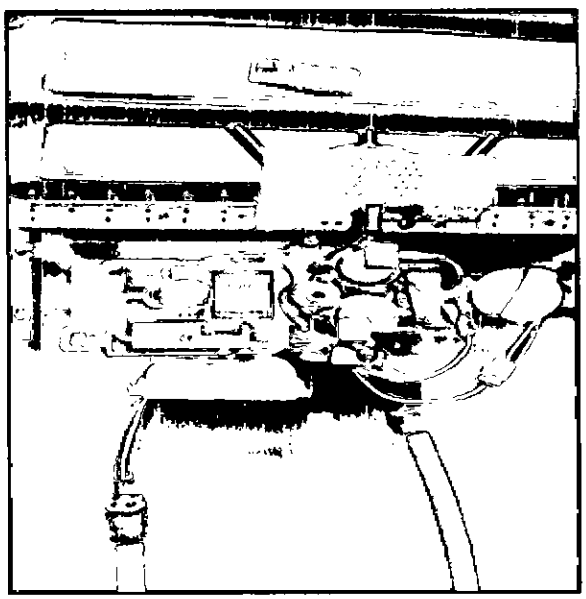
GREEN AMPERIUM

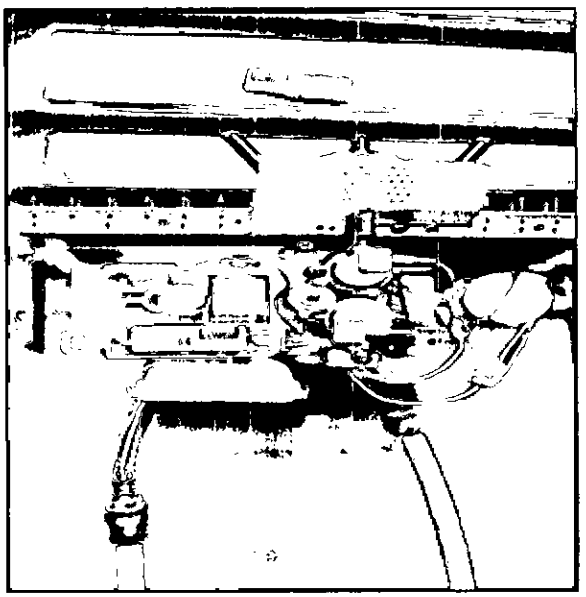
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Después:









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

7. Calentador ducha hombres

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.	ACTA DE ENTREGA Cto. 1277				GREEN AMPERIUM	
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y OTROS				ACTA No.	
HP	MARCA	SERIE	MODELO	COLOR	RPM	LARGO
	Bosh	9320	24 30/P	Blanco	19 mbar	
ANCHO	ALTO	BASE	AMPERAJE	TIPO DE MANTENIMIENTO		
				PREVENTIVO		
Ubicación y/o Escenario	parque parte bonito Duchas Hombres			CORRECTIVO		
Supervisor				EMERGENCIA		
				FECHA MANTENIMINETO		

EQUIPO A REPARAR: calentador agua 2

DESCRIPCION DE LA FALLA: Preventivo

REPARACION REALIZADA: Cambio de Baterias limpieza Medicion termometros

ENTREGA DEL EQUIPO REPARADO: operando funcionando

MATERIALES Y RESPUESTOS: Baterias tipo D alcalinas 2 Limpiador de contactos 1 stopa 1, Baterias AA 2 resalte 1

RECOMENDACIONES DE MANEJO: No operar por personal no autorizado

OTROS:

RECOMENDACIONES A OPERARIO: operar y reportar cualquier daño

Firma:

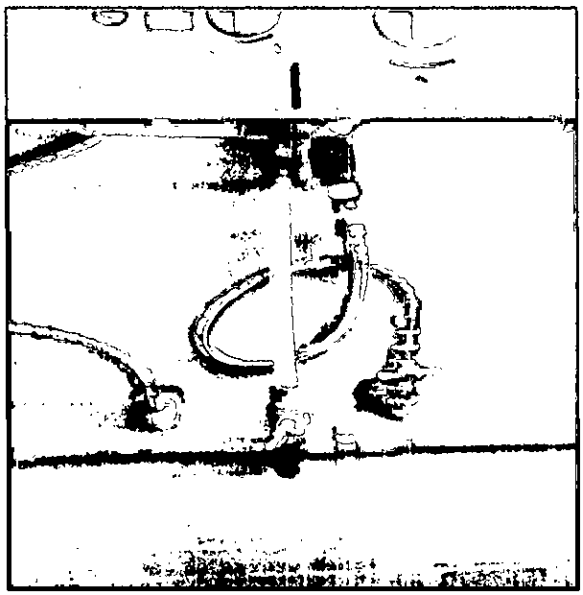
COORDINADOR PARQUE. Nombre: Freddy Bonilla

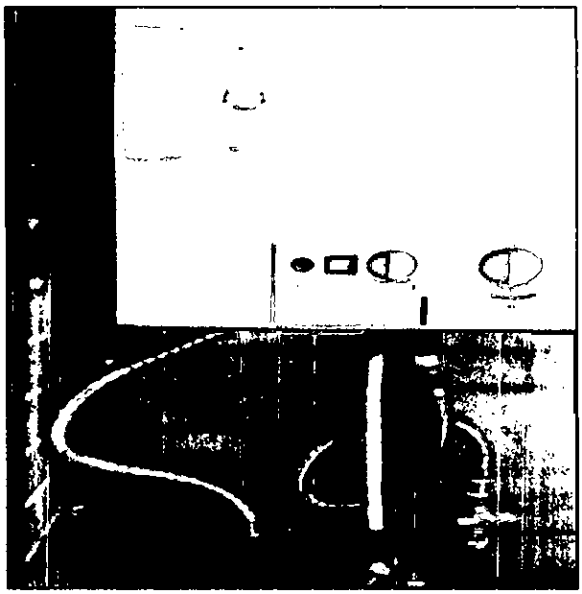
TECI Nombre: Cristhian y Bulla

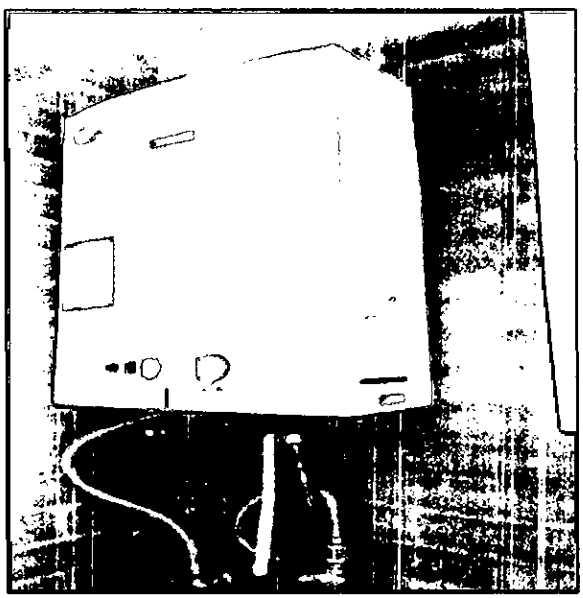
TECNICO.

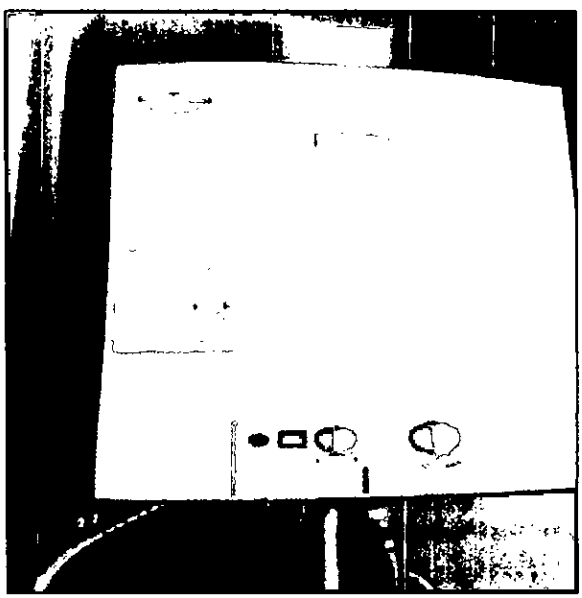
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Antes:



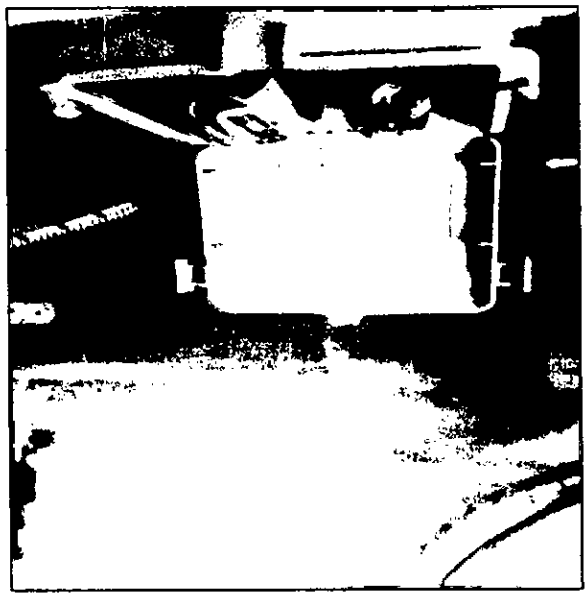






GREEN AMPERIUM

Durante:



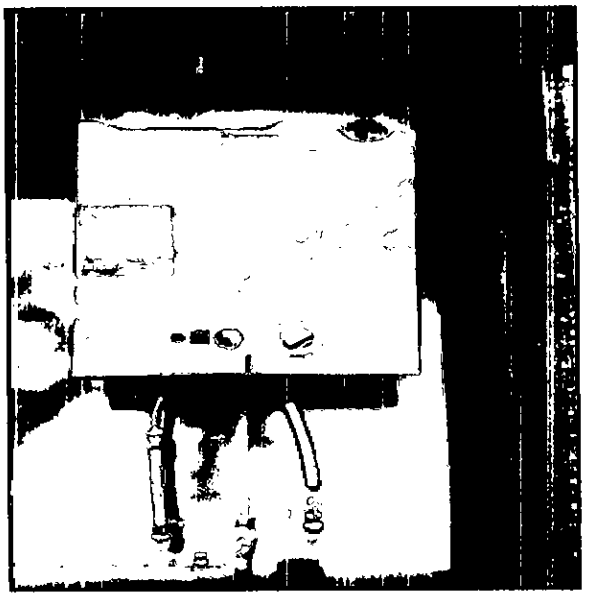


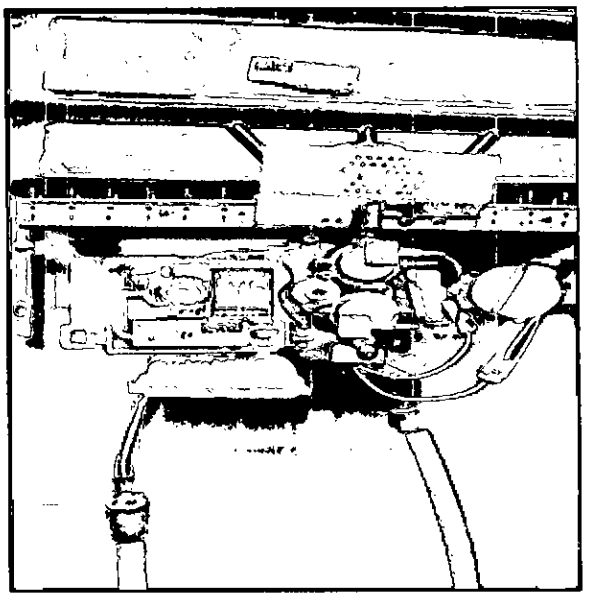


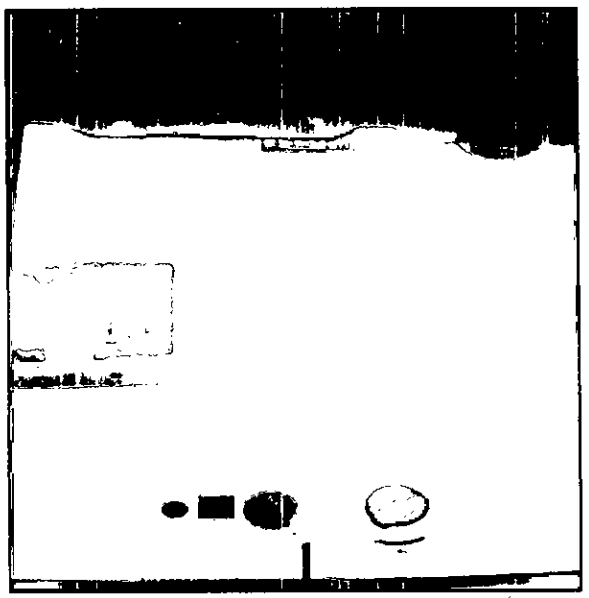


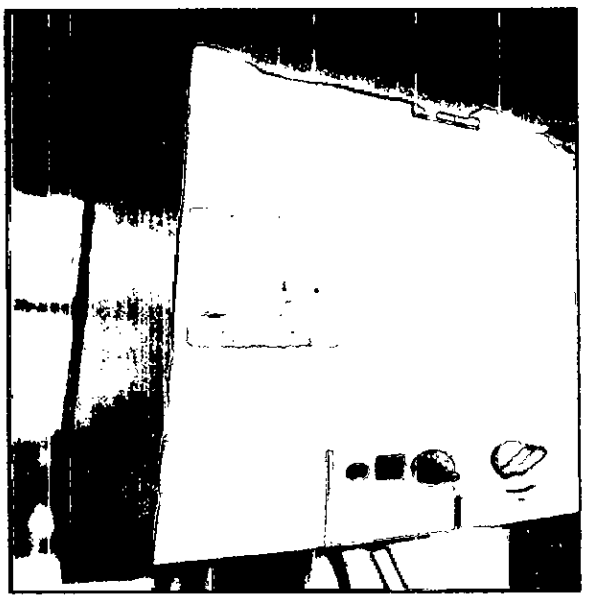
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Después









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

8. Acta de capacitación del administrador

GREEN AMPERIUM

ACTA DE CAPACITACION

Fecha: 11 - 04 - 2021

1. Nombre del Parque:
   Villa Paraíso
2. Empresa:
   GREEN AMPERIUM S.A.S
3. Persona quien dirige la capacitación:
   Gilberto Gallo
4. Temas de la Capacitación:
   Mantenimiento y seguridad
5. Observaciones:
   No ocurre ningún incidente

RECOMENDACIONES

6. No permitir ningún daño

Gilberto Gallo
Firma quien Dicta la capacitación
Nombre:

Firma quien Recibe la Capacitación
Nombre: Eudis Bravo

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

9. Acta de capacitación operario de piscina

GREEN AMPERIUM

ACTA DE CAPACITACION

Fecha: 19-04-2021

1. Nombre del Parque:
   Patio Bonito
2. Empresa:
   GREEN AMPERIUM S.A.S
3. Persona quien dirige la capacitación:
   Giovanni Pabon
4. Temas de la Capacitación:
   Operación y Seguridad
5. Observaciones:
   Se realizo capacitacion sobre el correcto manejo de residuos solidos, buenas practicas ambientales, cuidado

RECOMENDACIONES

6. Seguridad y cuidado con el agua

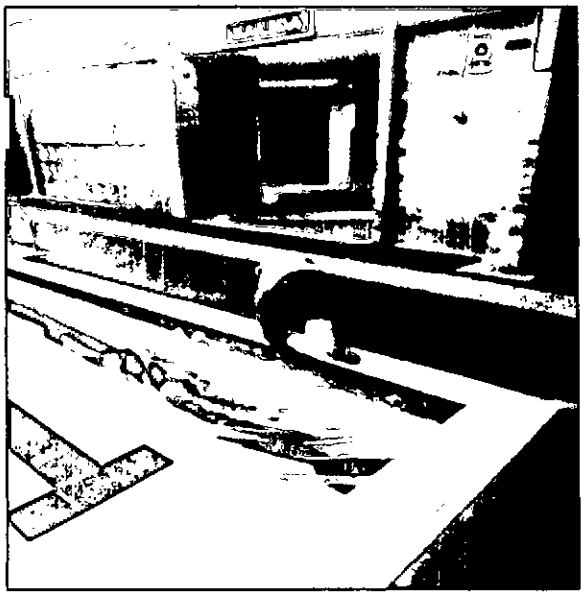
Giovanni Pabon
Firma quien Dicta la capacitación
Nombre.

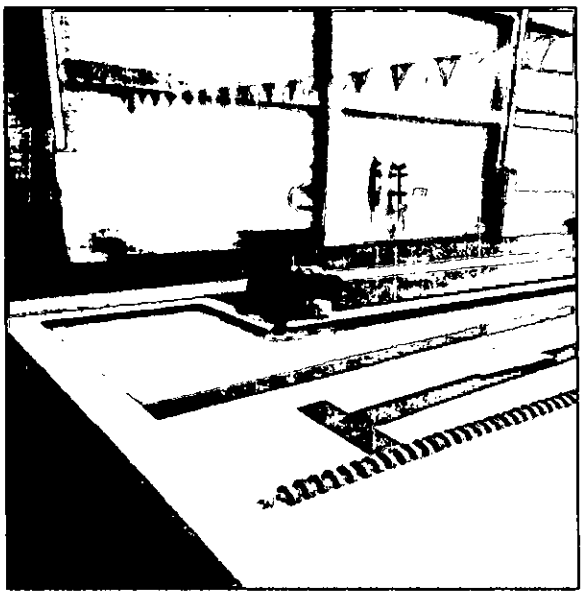
Wilmer Cuesta
Firma quien Recibe la Capacitación
Nombre.

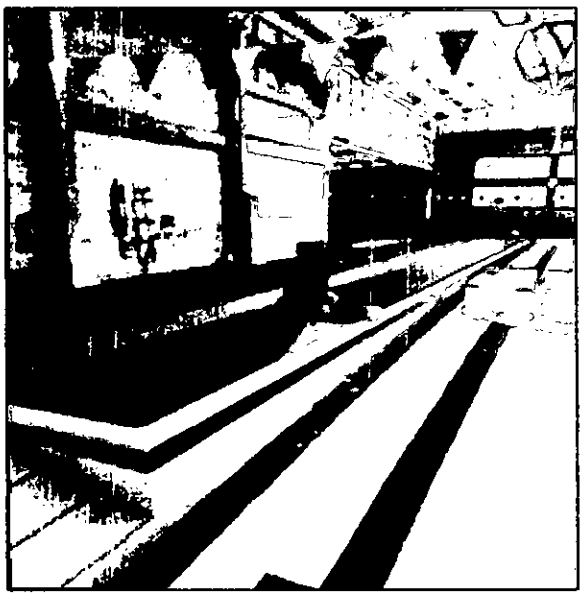


GREEN
AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mantenimiento general a las piscinas.
5 DE ABRIL

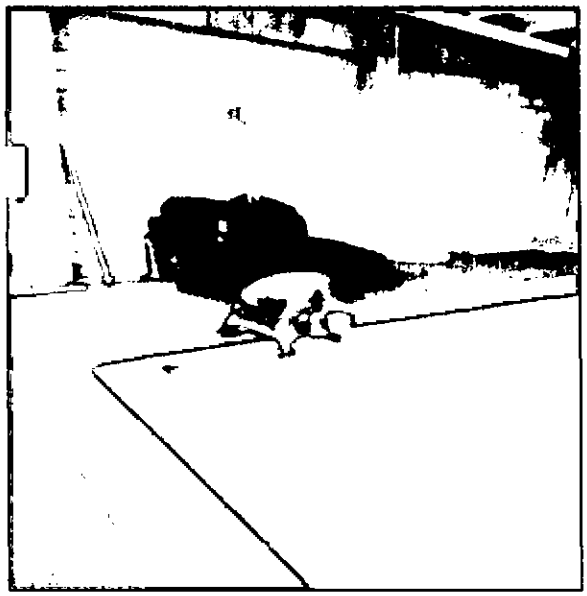


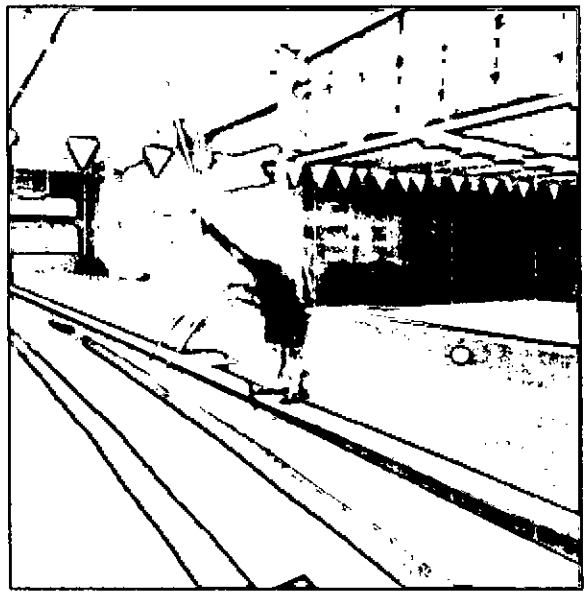


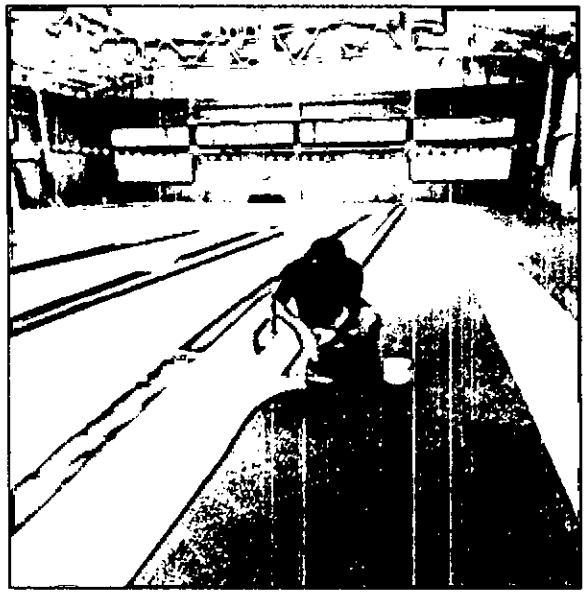


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

12 ABRIL

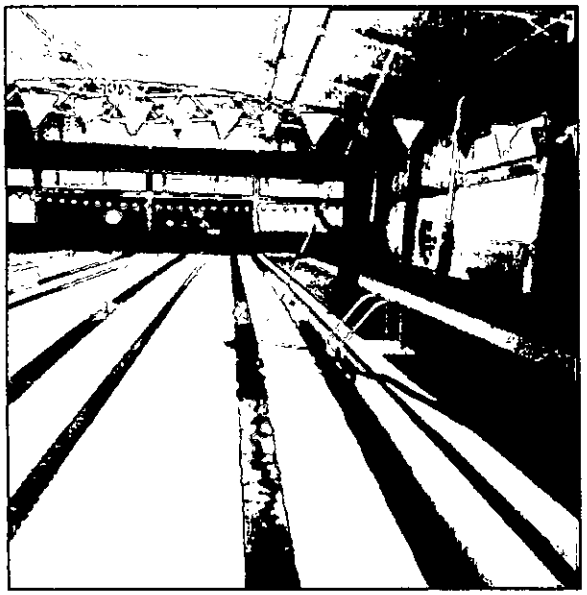


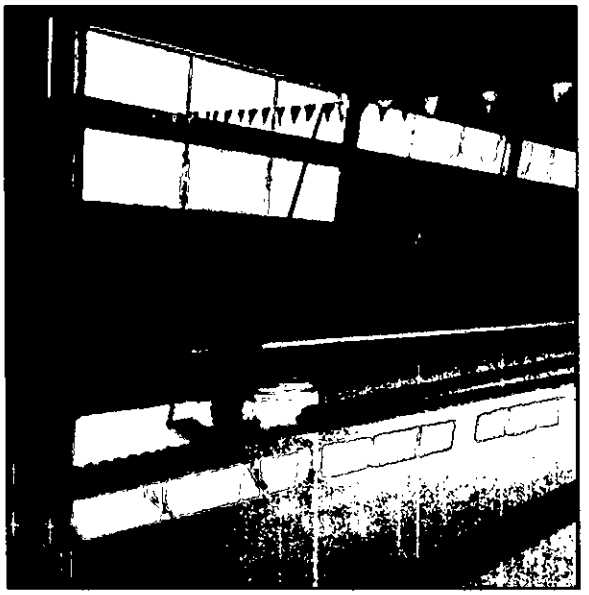




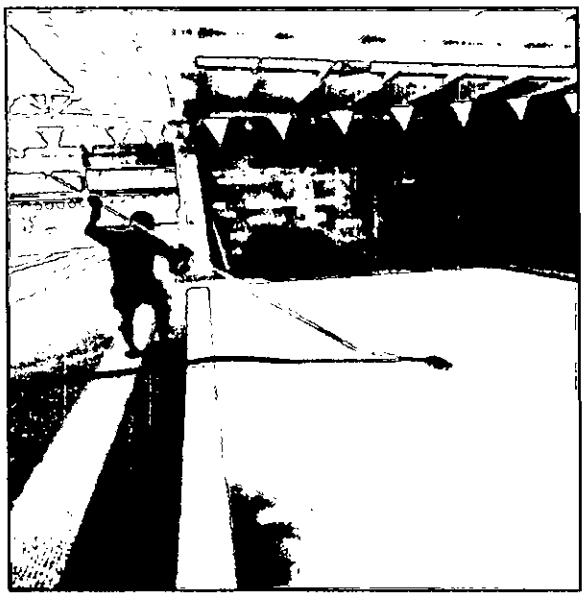
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

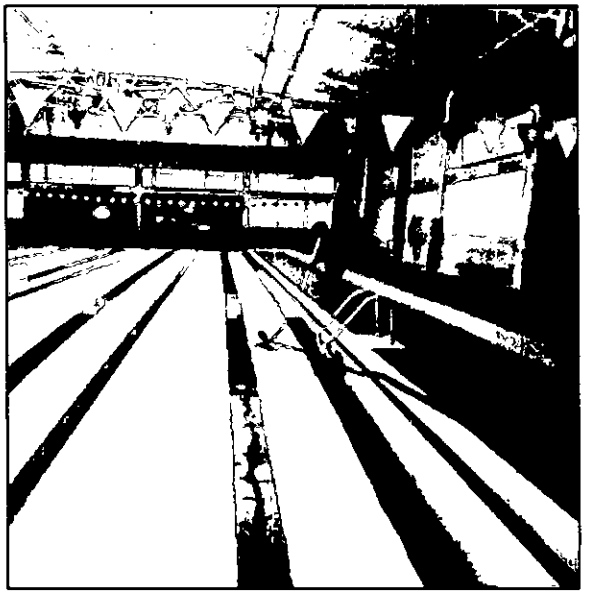
18 DE ABRIL





25 DE ABRIL





GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE PATIO BONITO** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:

_____
_____
_____
_____

FREDY ALBERTO BENITO
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL: 3143905836

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
JOSE YEIMER BOCANEGRA CALEÑO	5.972.594
JEFERSON STEVEN PINZON ALVAREZ	1.030.614.859
ANDREA NORELA PINZON GALARZA	53.932.426
NORMA SANCHEZ DE ROJAS	41594708

1/27

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: San Olimpica Parque: Patio bonito.

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**						7:00	6:00	6:00	6:00			7:00	6:00	6:00	6:00
	Cloro libre						3.0	3.0	3.0	3.0			3.0	3.0	3.0	3.0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7			7.7	7.7	7.7	7.7
	ORP						806	785	806	766			785	806	772	772
	Cloro Combinado						<0.3	<0.3	<0.3	<0.3			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la tarde						12:20	11:40	13:00	12:00			11:50	12:00	12:30	11:40
	Cloro libre						3.0	2.5	3.0	2.5			3.0	3.0	2.5	3.0
	pH						7.6	7.7	7.7	7.6			7.7	7.7	7.5	7.7
	ORP						806	785	806	766			785	806	772	772
	Cloro Combinado						<0.3	<0.3	<0.3	<0.3			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A			A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	123	123			123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Semiolimpica Parque: Patio Bonito.

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						2,7	2,7	2,7				2,7	2,7	2,7	
		cloro 91%									11						11
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										7,2						7,2
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										9						9
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2,7	2,7	2,7				2,7	2,7	2,7	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,5						1,5
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										0,85						0,85
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										6,5						6,5
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										6,5						6,5
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. Jose Bocanegra
2.
3.

NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: _____ Piscina: _____ Parque: _____

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	**Horario de la mañana**			7:00	6:00	6:00	6:00	6:00			7:00	6:00	6:00	6:00	6:20		
	Cloro libre			3.0	3.0	3.0	2.5	2.8			3.0	3.0	3.0	2.5	3.0		
	pH			7.7	7.7	7.7	7.6	7.7			7.7	7.6	7.7	7.6	7.7		
	ORP			806	792	798	792	798			806	814	806	806	760		
	Cloro Combinado			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3		
	Horario de la tarde			11:40	12:00	12:00	12:00	12:00			12:00	12:50	11:40	12:00	12:00		
	Cloro libre			3.0	2.5	3.0	2.0	2.5			3.0	3.0	3.0	3.0	2.5		
	pH			7.7	7.6	7.7	7.5	7.6			7.7	7.6	7.7	7.7	7.7		
	ORP			806	792	798	792	798			806	814	806	806	760		
	Cloro Combinado			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador			24h	24h	24h	24h	24h				24h		24h	24h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Materias flotantes			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS		
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV	FV		
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Labores manuales			123	123	123	123	123			123	123	123	123	123		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: semiOlimpica Parque: PatioBonito.

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			1,4	2,7	1,4	2,7				2,7	2,7	2,7	2,7			
		cloro 91%			1,3		1,3		11							11		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								7,2							7,2		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								9							9		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				2,7	2,7	2,7	2,7				2,7	2,7	2,7	2,7			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,5							1,5		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								0,85							0,85		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								6,5							6,5		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								6,5							6,5		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Jose Bocanegra
2. _____
3. _____

NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

141

SHEIN AMBERUM S.A.S.

OPERACION / CONTROL DE PRECIOS DIARIO

DOSIFICACION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: SEMIOLYMPICA Parque: PATIO BONITO

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7 10:30	Abril 13 9:00	Abril 19 11:30	Abril 26 9:00
	Alcalinidad	95	100	90	80
	Dureza total	150	125	150	150
	Ácido Cianúrico	0	0	0	0
	ISL	0.036	-0,041	-0,109	-0,216
	Temperatura	29	28	28°	29

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

142

GREEN AMERICAN S.A.S

OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS

REGISTRO DIARIO

MEDICIÓN

Mes _____ Día _____ Hora _____ Pabellón _____

PARÁMETROS	1	2	3	4
REGISTRO SEMANAL				
Alcalinidad				
Dureza total				
Acido Cianúrico				
pH				
Temperatura				
Medición				

APARIENCIA RIDA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul claro brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acuaducho
2	Ulzo
3	Ojos
4	Capilladó
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cuit Bioquímica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Manual
2	Aspirar
3	Capillar paredes, pisos y pigy's
4	Limp desmanchador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp Bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energía
2	Dosis equipo
3	Cpo
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE AUTOPISTA SUR

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.

Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

RESULTADO DE LABORATORIO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiologia

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1615 de 2021 (Norma Referencia)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5139-2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 I Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0

Fisicoquimica

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1615 de 2021 (Norma Referencia)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,60	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (E)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	903	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	30,0	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	Uv Thermo	Colorimetrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	111	22,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	0,197	0,040	mg Al3+/L	Colorimetric Method. Eriochrome Cyanine R. (No válida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,5	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	PER-ALB-SS, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,12	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,67	0,01	mg Cl2 /L	COLORIMETRIC METHOD/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

INFORME DE RESULTADOS Nº: 4457

26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	194	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
20/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	673	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 7/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua tratamiento balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRIAPI		
PARQUE	AUTOPISTA SUR	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	13/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponda a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponda a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRIAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
5-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 19/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO		FIRMA SUPERVISORA IDRD			

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 28/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua tratada debidamente, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

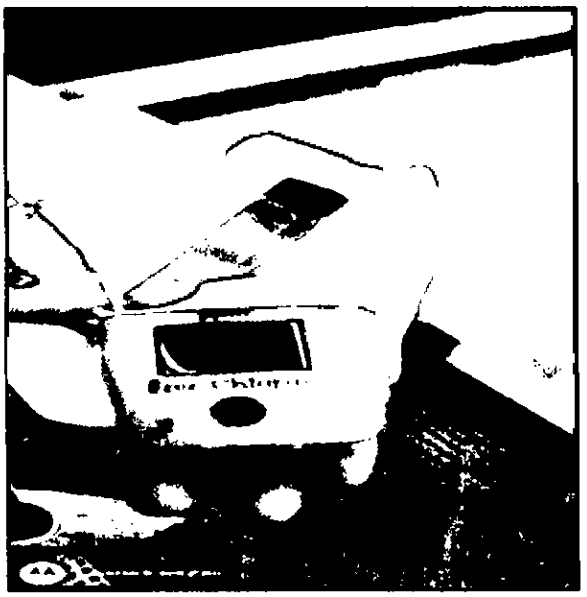
Mensual

GREEN AMPERIUM					IRAR
PUNTOS: AUTOPISTA SUR		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 30/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAR	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores establecidos de todas las características microbiológicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 2 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptado del mantenimiento del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponda a aguas ligeramente incrustantes, no acorde con lo establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponda a aguas con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando no cumple con los valores establecidos de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAR SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA IRA QUÍMICO				FIRMA SUPERVISOR A CARGO	

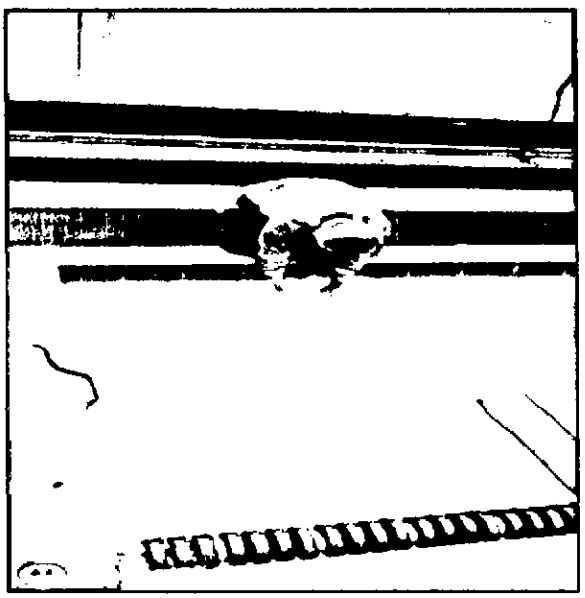
CLASIFICACIÓN DEL IRAR	NIVEL DEL RIESGO
70-100	RIESGO ALTO
35-70	RIESGO MEDIO
11-33	RIESGO BAJO
5-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Reporte fotográfico







GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE NIÑOS

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultados laboratorio

Microbiología

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1868 de 2021 Norma Decenal
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó /ml	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edición 23rd 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL ó cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 F Edición 23RD 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0

Fisicoquímica

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1868 de 2021 Norma Decenal
19/04/2021	pH (A)(O)	7,70	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500 H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (S)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
19/04/2021	Conductividad (A) (O)	912	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	24(O
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	32,1	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Clavunico	<5	5	mg C/L	Uv Thermo	Colorimétrico	LD(·
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	108	25,3	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0400	0,040	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No valida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd 2017	0,20
20/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,50	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	POR-LAB-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,17	0,01	mg Cl2 /L	CALCULO (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,67	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	198	7,17	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3130; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	676	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I**, en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo

Semana1

GREEN AMPERIUM — IRAPI

PARQUE AUTOPISTA SUR — PISCINA NIÑOS — FECHA 7/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua ligeramente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA INGQUÍMICO — FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 13/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 19/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas fisicas y quimicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas fisicas y quimicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas fisicas y quimicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-73	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

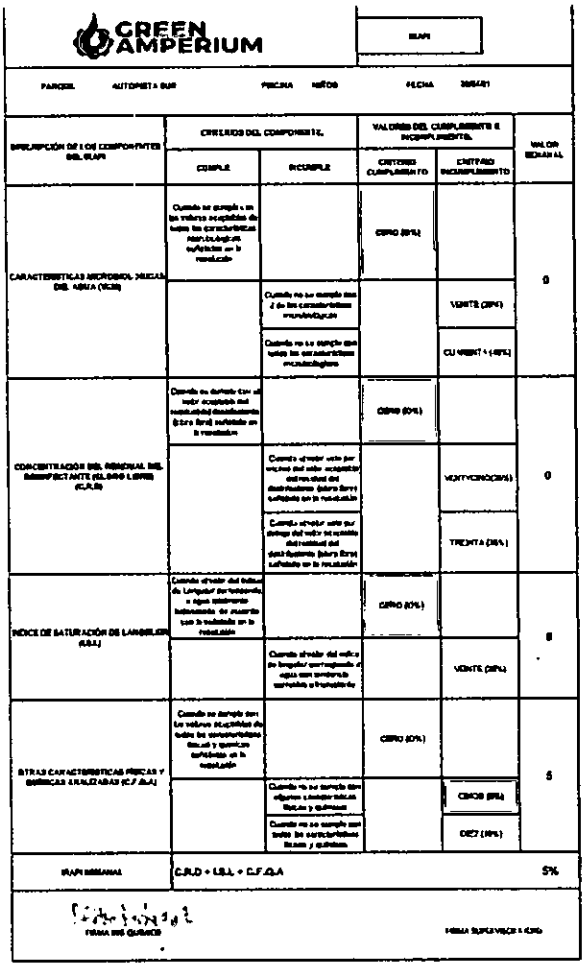
Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 28/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características Físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-73	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual

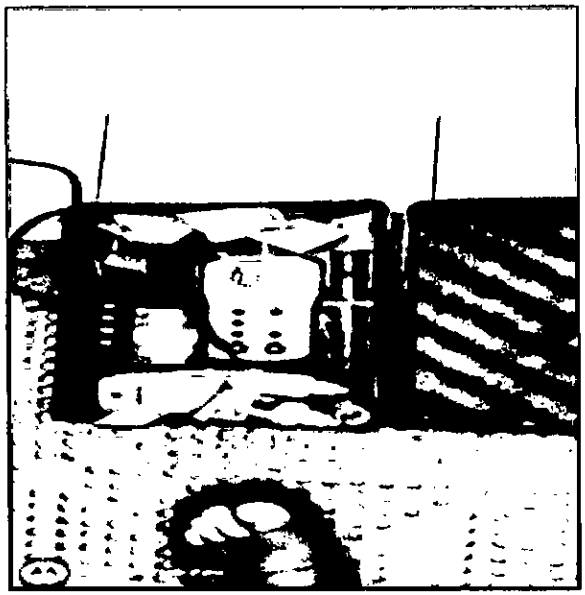


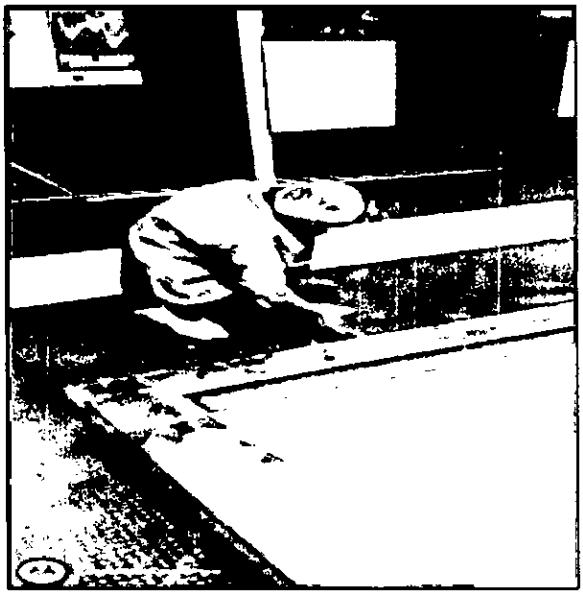
GREEN AMPERIUM					IRAPI	
PARQUE: AUTOPISTA SUR		PISCINA: NIÑOS		FECHA: 30/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO		VALOR SEMANAL	
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO		
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características microbiológicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		0	
		Cuando no se cumple uno (1) de las características microbiológicas		VEINTE (20%)		
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CU VIENTI 1 (40%)		
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.A.D)	Cuando no durante con el valor aceptado del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0	
		Cuando el valor está por encima del valor aceptado del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)		
		Cuando el valor está por debajo del valor aceptado del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)		
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L.)	Cuando el valor del índice de Langelier permanece o sigue obteniendo balanceado de acuerdo con lo indicado en la resolución		CERO (0%)		0	
		Cuando el valor del índice de langelier permanece o sigue sin encontrar variables o transgresión		VEINTE (20%)		
OTRAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		0	
		Cuando no se cumple con algunas (cinco) características físicas y químicas		CINCO (5%)		
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)		
IRAPI SEMANAL	C.A.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%	
FIRMA DIS QUIMICO				FIRMA SUPERVISOR		

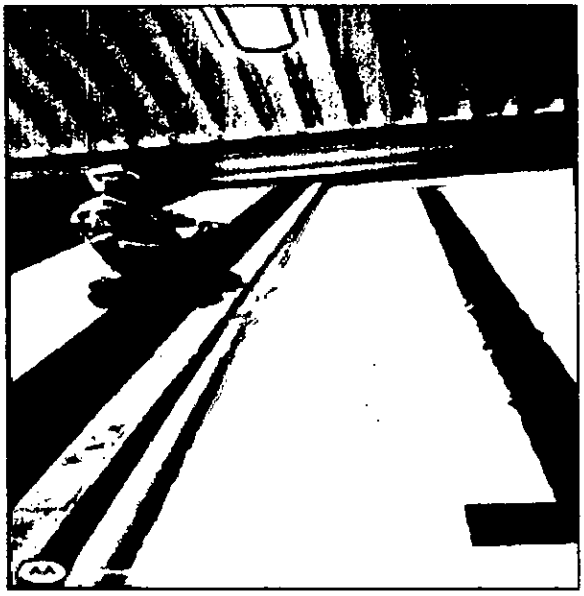
CLASIFICACIÓN SEG. IRAPI	NIVEL DE RIESGO
70-100	RIESGO ALTO
36-70	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico



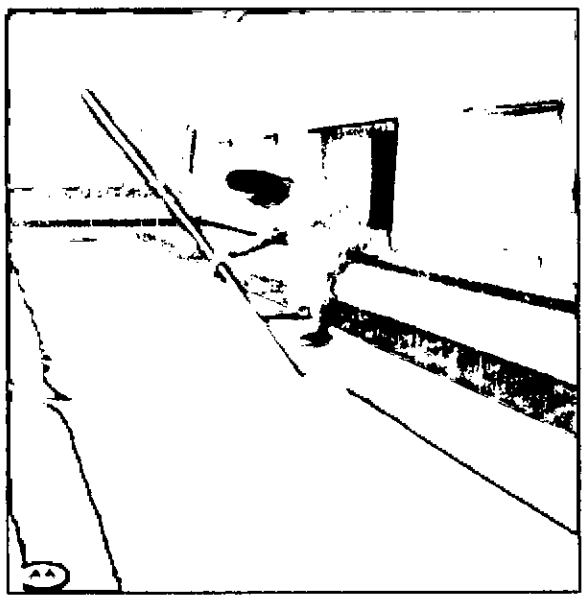


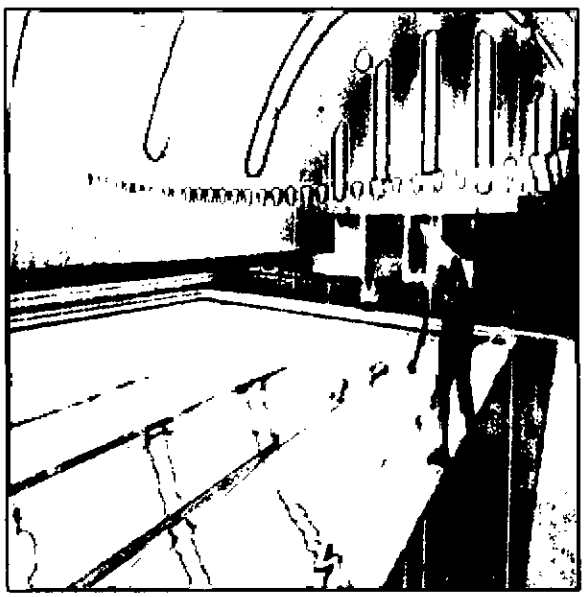


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANEXOS DEL PARQUE

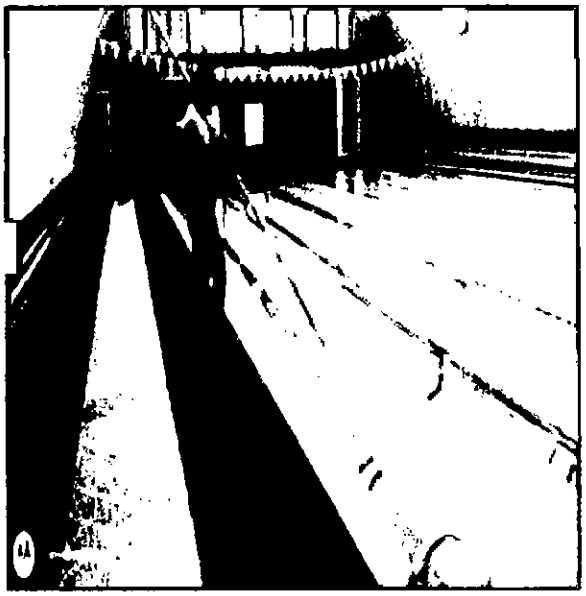
5 DE ABRIL





GREEN AMPERIUM

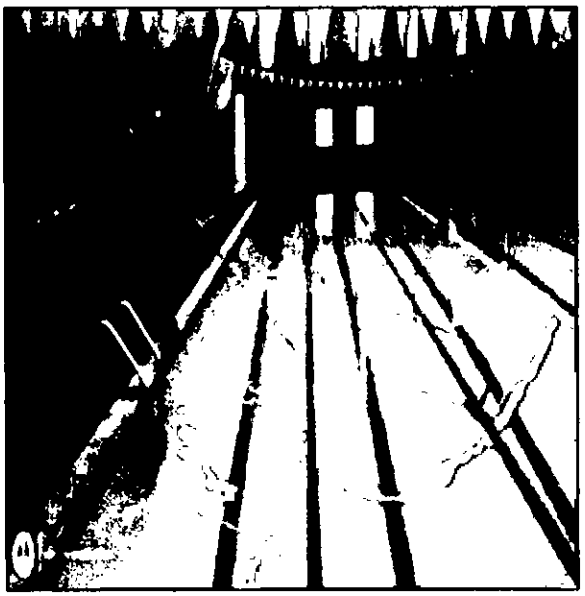
INGENIERIA Y CONSTRUCCION



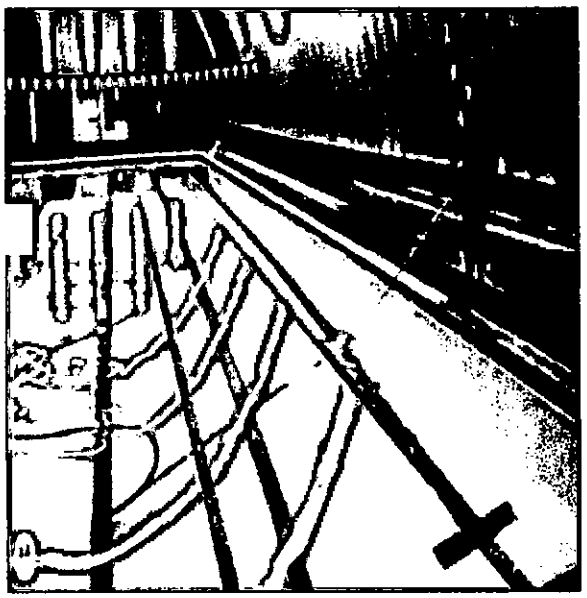


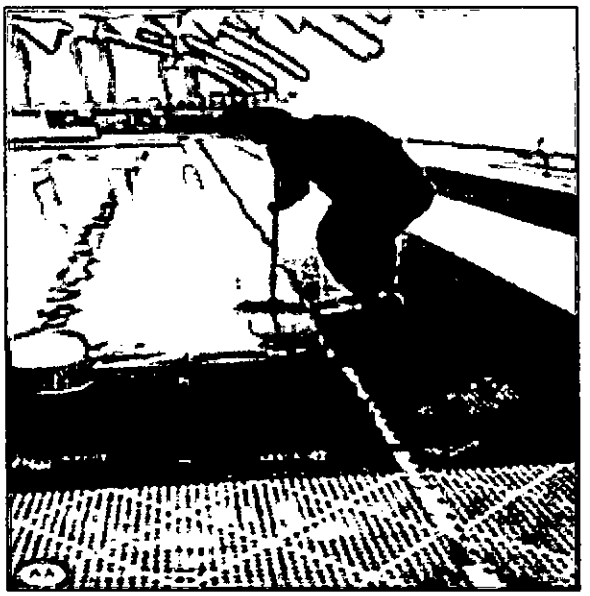
12 ABRIL



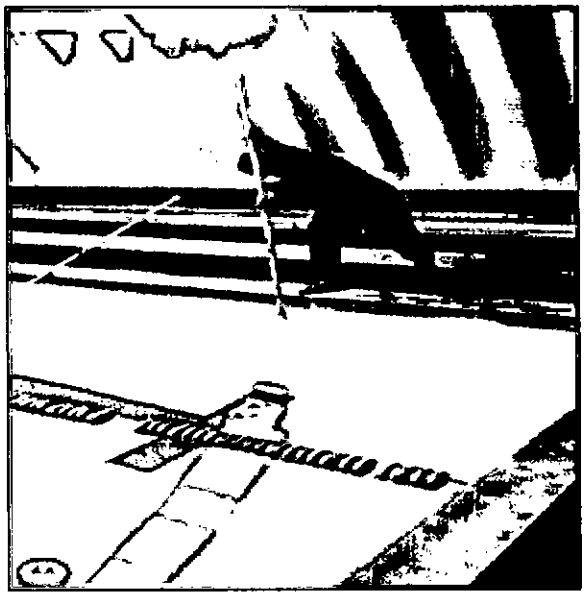


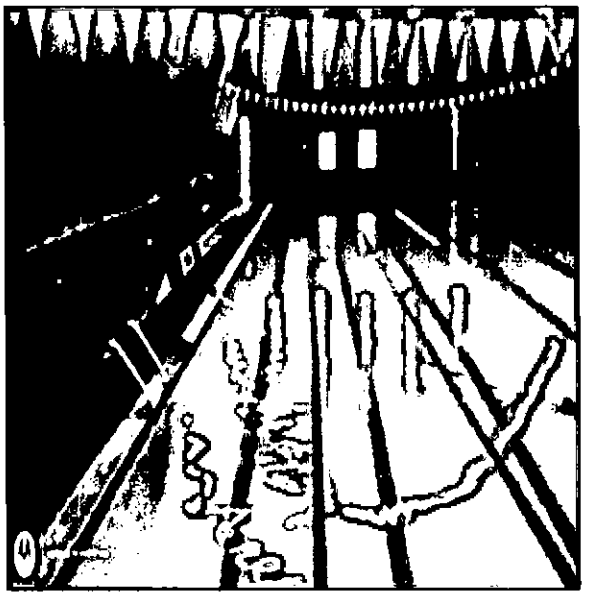
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION





18 DE ABRIL

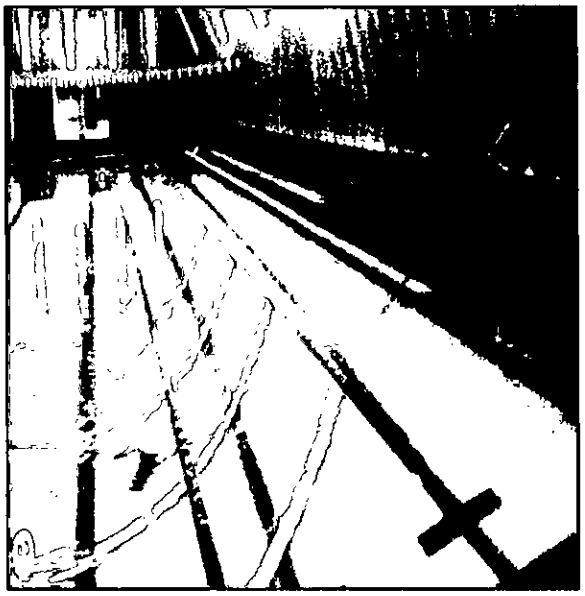




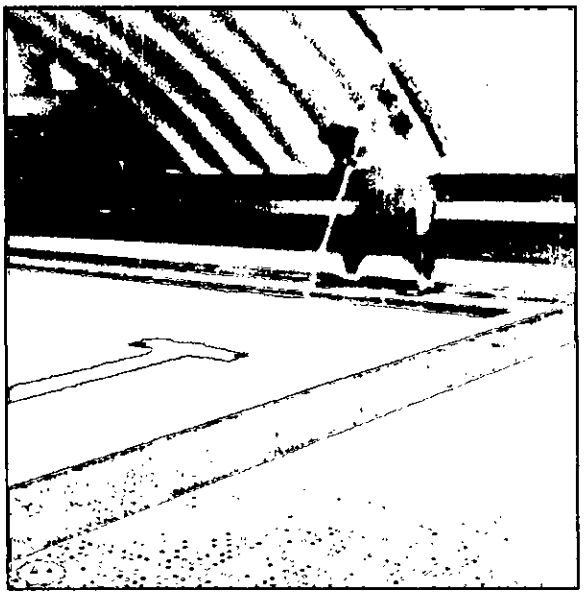
GREEN AMPERIUM

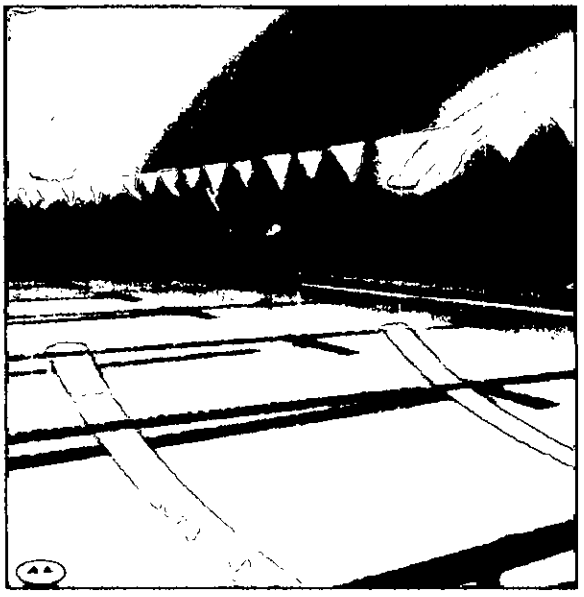
INGENIERIA Y CONSTRUCCION





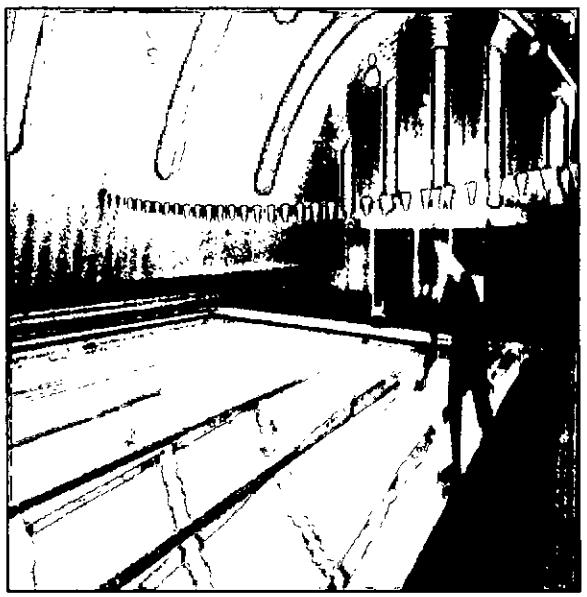
25 DE ABRIL

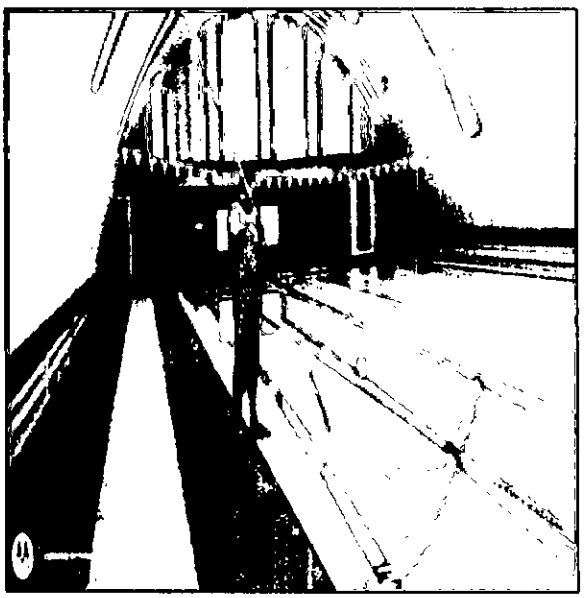




GREEN AMPERIUM

INGENIERIA Y CONSTRUCCION





GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE AUTOPISTA SUR** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:
Se firma la presente certificación dejando claridad que hace falta por suministrar insumos, herramientas para un funcionamiento en cuanto a mantenimiento de la piscina se refiere, asi: 1 Hidrolavadora, 1 carro aspiradora, 1 nasa, 1 un cepillo limpia fondo, 1 escoba dura, 1 escoba suave, 1 trapero, 1 recogedor, 1 careta con filtro para aplicar químicos, 1 gafas, 1 par de botas de caucho #40, 1 delantal plástico, 1 carro exprimidor, 1 destornillador de pala y uno de estrella, 1 alicate, 1 martillo, 1 llave Bristol 3/16, 1 llave expansiva, 1 carretilla, 2 bultos de bicarbonato de sodio, 1 manguera 40 metros, 1 extensión 40 metros.

HAVID CADINO
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL: 3103398018

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
FERNANDO AGUIRRE LOPEZ	3256232
SERGIO ANDRES CLAVIJO PIERNAGORDA	1.024.539.295
DANIEL ARTURO BALLESTEROS BOLIVAR	1.073.692.179
ANDREA PAOLA PRADA MALAMBO	1005726666

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril 2021 Piscina: Semiolimpica Parque: Autopista Sur

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	Horario de la mañana						7:00	7:00	7:00	7:00			7:00	7:00	7:00	7:00
	Cloro libre						3.0	3.0	3.0	3.0			3.0	3.0	3.0	3.0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7			7.7	7.7	7.7	7.7
	ORP						814	814	814	814			814	814	814	814
	Cloro Combinado						0,03	0,03	0,03	0,03			0,03	0,03	0,03	0,03
	Horario de la tarde						15:00	15:00	15:00	15:00			15:00	15:00	15:00	15:00
	Cloro libre						3.0	3.0	3.0	3.0			3.0	3.0	3.0	3.0
	pH						7,7	7,7	7,7	7,7			7,7	7,7	7,7	7,7
	ORP						814	814	814	814			814	814	814	814
	Cloro Combinado						0,03	0,03	0,02	0,01			0,02	0,03	0,02	0,02
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24			24	24	24	24
	Horario del calentador						24	24	24	24			24	24	24	24
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						V	V	V	V			V	V	V	V
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						1	1	1	1			1	1	1	1
	Labores manuales															
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril 2021 Piscina: Semi Olimpica Parque: Autopista Sur

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7. 11:30	Abril 13: 10:00	Abril 19 12:55	Abril 26: 11:00
	Alcalinidad	120	110	90	120
	Dureza total	175	175.	200.	200
	Ácido Cianúrico	0	0	5.	5
	ISL	0,22	0,164	0,155.	0,281
	Temperatura	30°C	30°C	30°C	30°C.

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

89/

GREEN AMPHRIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: _____ Piscina: _____ Periodo: _____

Mediciones	PARAMETROS	1	2	3	4
	RECIRCULACION				
	Alcalinidad				
	Dureza total				
	Acido Cianurico				
	pH				
	Temperatura				

SUSPENSION TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

LABORES MANUALES	
1	Aspirar
2	Aplicar
3	Cepillar paredes, pisos y playa
4	Limp desengrasador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acidificado
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentacion
6	Lav. Zonda dura
7	Poc. recirculacion
8	Cont. Organica
9	Lav Zonda dura

APARIENCIA FISICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril 2021 Piscina: Semiolimpica Parque: Autopista Sur.

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			3,3	1,6	3,3	3,3				1,6	3,3	3,3	3,3			
		cloro 91%				1,6			13			1,6				13.		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								5,2							5,2		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								9							9.		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				2,5	2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	2,5			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,5							1,5.		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1							1		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg				5,5				5							5.		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								7,7							7,7		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA				3m3		2m3		3m3			3m3		2m3		3m3		

PISCINERO: 1. Fernando Aguirre
2. _____
3. _____

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

169



GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril 2021 Piscina: Semi Olimpica Parque: Autopista Sur

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana			7:00	7:00	7:00	7:00	7:00			9:00	9:00	7:00	7:00	7:00		
	Cloro libre			>3.0	>3.0	3.0	3.0	3.0			>3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
	pH			7.7	7.7	7.6	7.7	7.6			7.7	7.7	7.7	7.7	7.7		
	ORP			814	814	814	814	814			814	814	814	814	814		
	Cloro Combinado			>0.3	>0.3	>0.3	>0.3	>0.3			>0.3	>0.3	>0.3	>0.3	>0.3		
	Horario de la tarde			11:00	14:00	14:00	14:00	11:00			11:00	11:00	11:00	11:00	11:00		
	Cloro libre			3.0	>3.0	3.0	3.0	2.5			>3.0	3.0	2.5	2.5	2.5		
	pH			7.7	7.7	7.6	7.6	7.6			7.7	7.7	7.7	7.7	7.7		
	ORP			814	814	814	814	814			814	814	814	814	814		
	Cloro Combinado			>0.3	>0.3	>0.3	>0.3	>0.3			>0.3	>0.3	>0.3	>0.3	>0.3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración																
	Horario del calentador			24.h	24.h	24.h	24.h	24.h			24.h	24.h	24.h	24.h	24.h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		
	Materias flotantes			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS		
	Transparencia			F-V	F-V	F-V	F-V	F-V			F-V	F-V	F-V	F-V	F-V		
	Turbiedad																
	olor			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		
	Apariencia fisica del agua			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		
	Labores manuales			1234 5678	1234 567	1234 567	1234 5678	1234 5678			1234 5678	1234 5678	1234 567	1234 567	1234 567		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

21/30

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril 2021 Piscina: Semi Olimpica Parque: Autopista Sur.

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						3,3	3,3	3,3				1,6	3,3	1,6	
		cloro 91%									1,3			1,6		1,6	1,3
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										5,2						5,2
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										9						9
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										7,5						7,5
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1						1
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg							5,5			5						5
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										7,7						7,7
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA							3m³		2m³				3m³		2m³	

PISCINERO: 1. Fernando Aguirre
2.
3.

NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

121

CAMPEON

DIRECCIÓN AMPERIANA Y A
OPERACIONES Y CONTROL DE PISCINAS
DEPARTAMENTO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Nº

Insumos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	dato est.															
LOCALIZACIÓN (Identificación)																
AGUA CALENTADOR ESTACIONAMIENTO BLANCO																
DEPARTAMENTO LAVADORA BRAZO																
DESINFECCIÓN CLORO																
ALGUICIDA GALÓN X L																
SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X %																
PISTARRO DE SODIO SACO X Kg																
AGUA TRATADA SUMINISTRADA																

observaciones

RECIBIERON 1 _____

2 _____

3 _____

INSPECTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERÓNICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de control

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL MEISSEN

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- Adicionalmente se hace limpieza al tanque aéreo y se efectúa calibración por parte del equipo de técnicos de Green Amperium el día 19 de abril.
- Por parte del personal técnico de Green Amperium, el día 26 de abril se realiza reparación de fuga en tubería de entrada de agua a la caldera.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona. Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultados de laboratorio

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 0631 de 2015 (Norma Comparada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23rd 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL ó cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 I Edition 23rd 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímica							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 0631 de 2015 (Norma Comparada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,70	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500 H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	536	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	30,7	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	Uv Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	97,6	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	160
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0400	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No válida para muestras	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,50	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	I-ER-AD-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,12	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,62	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,008	0,008	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1.
INFORME DE RESULTADOS Nº: 46548							
20/04/2021	Dureza Total (A)(O)	141	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	670	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE	MEISSEN	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	7/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE	NEISSEN	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	15/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: MESSEN		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del res dual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua tratamiento balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (8%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO:			FIRMA SUPERVISORA IDRD:		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-33	RIESGO BAJO
9-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4:

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE MESSEN		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 29/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual

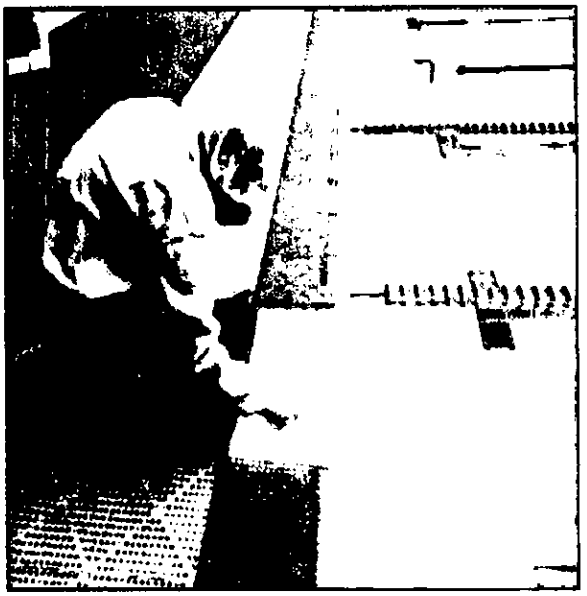
GREEN AMPERIUM					
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAR	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO		VALOR MENSUAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características microbiológicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 2 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del mantenimiento de cloro libre establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor sale por debajo del valor aceptable establecido en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor sale por debajo del valor aceptable establecido del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor obtenido de Langelier corresponde a agua ligeramente incrustante, de acuerdo con lo establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAR MENSUAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%
FIRMA RESPONSABLE					FIRMA SUPERVISOR SIG

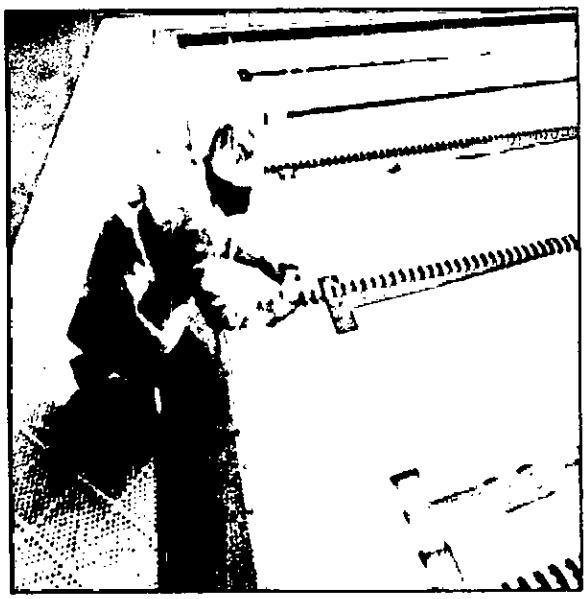
CLASIFICACIÓN DEL IRAR	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
56-75	RIESGO MEDIO
11-55	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM

Registro Fotográfico







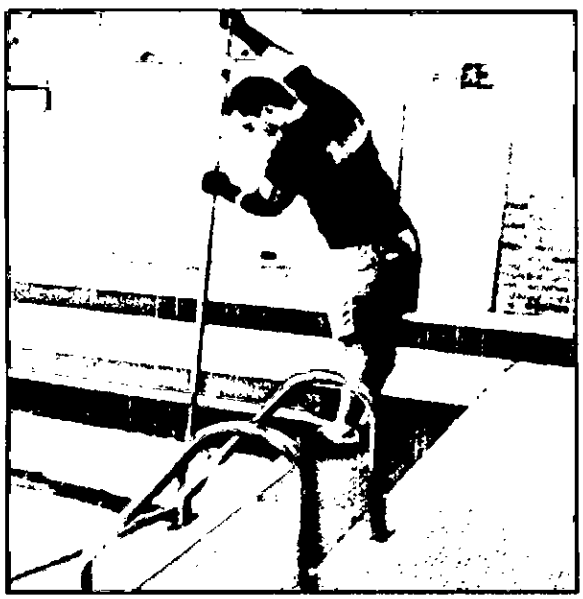


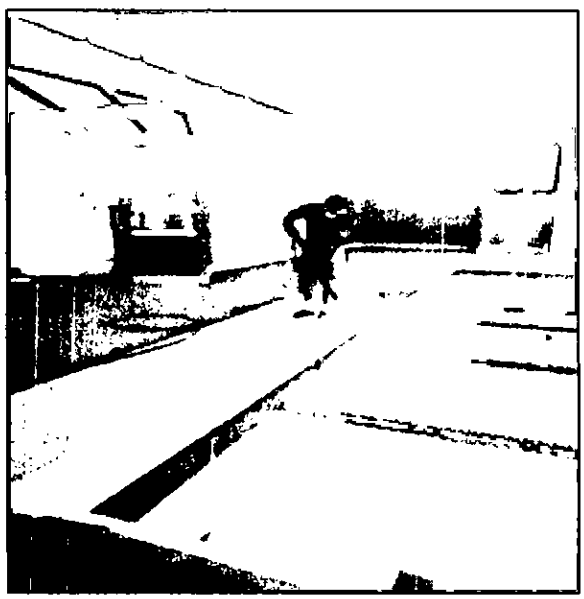
GREEN AMPERIUM

ANEXOS DEL PARQUE

Registro fotográfico

5 DE ABRIL





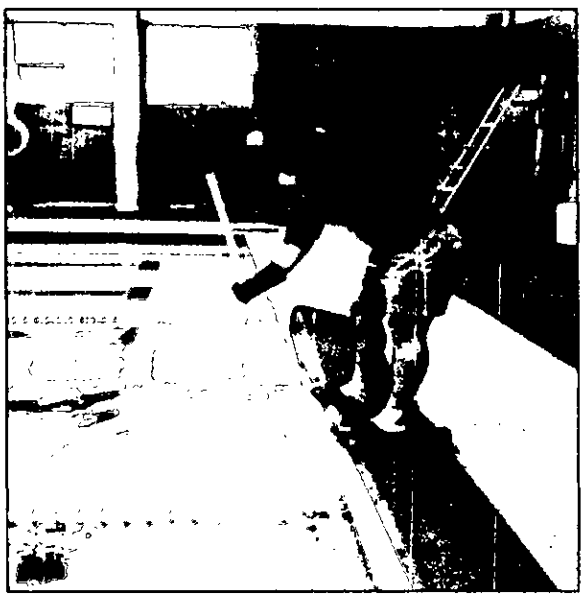
GREEN
AMPERIUM





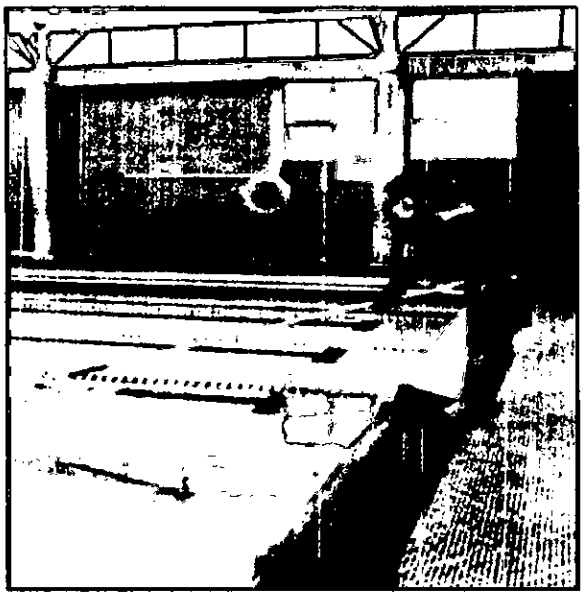
12 ABRIL





GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION



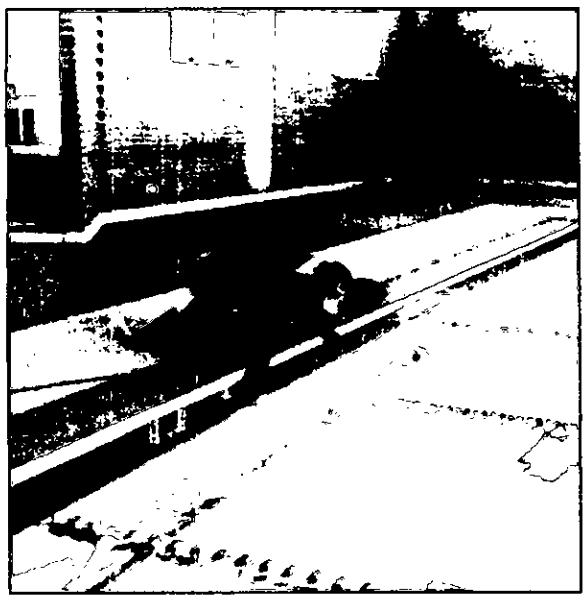


18 DE ABRIL



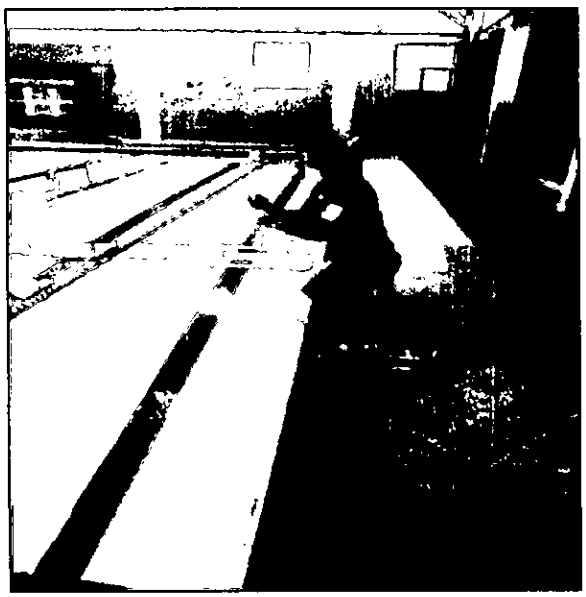


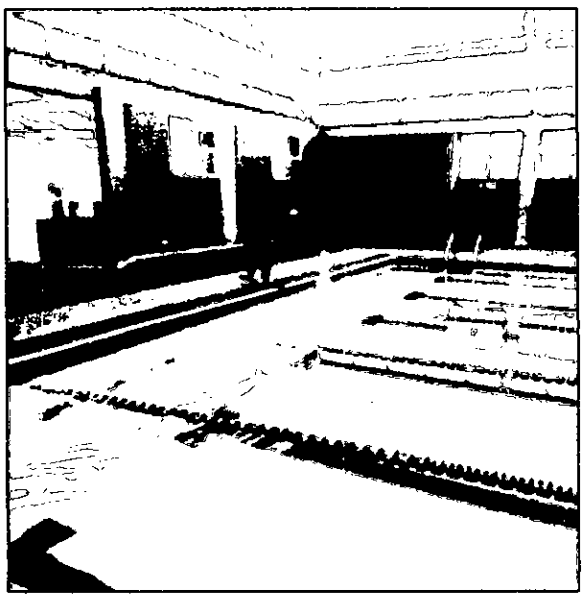
GREEN AMPERIUM





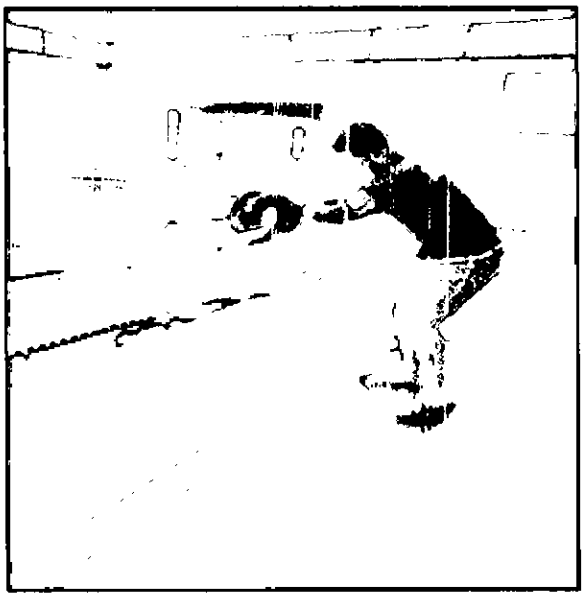
25 DE ABRIL



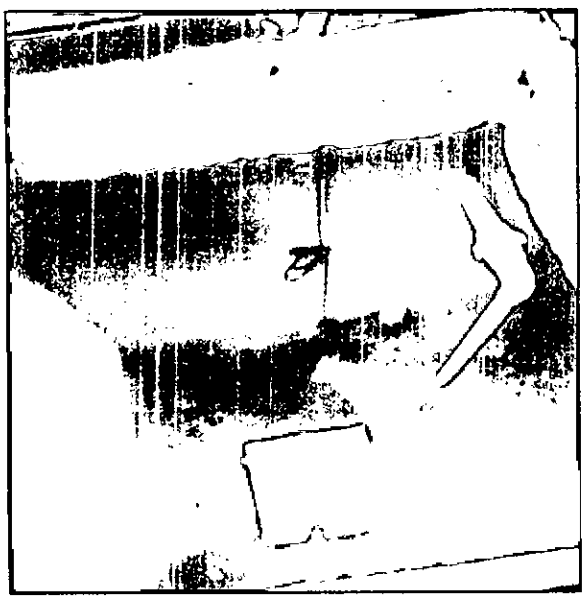


GREEN AMPERIUM



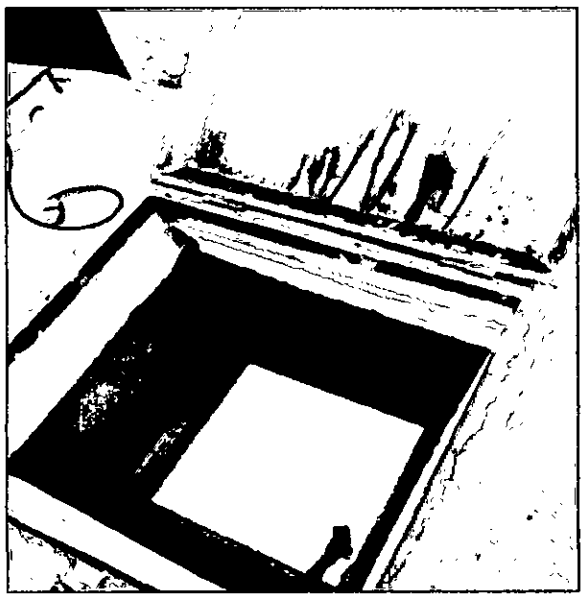


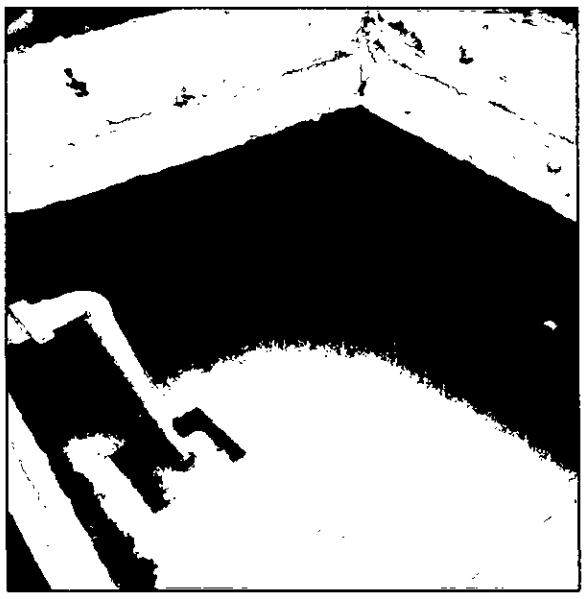
REGISTO FOTOGRÁFICO LIMPIEZA DE TANQUE





GREEN
AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION





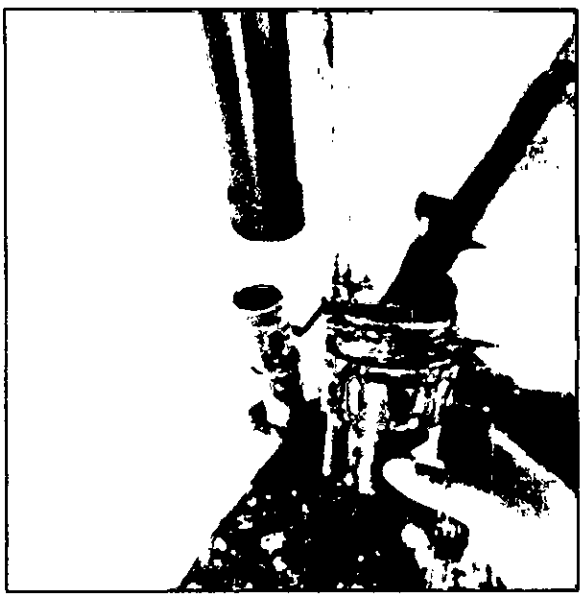
GREEN AMPERIUM

REGISTRO FOTOGRÁFICO MANTENIMIENTO









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE MEISSEN** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:

ARMANDO SAENZ PINZON
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL: 3105794776

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	**Cedula**
TULIO ENRIQUE PERNIA GUADA	7007.1021.612.1997
ANDERSON SANTOYA GALINDO	1.033.677.645
JUAN DAVID HURTADO RUIZ	1.007.296.284
JENNY PATRICIA ROMERO CASTRO	52.173.326

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Semi-Olimpica Parque: Meissen

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**						7:30	7:40	7:30	7:40			7:40	7:30	7:30	7:30
	Cloro libre						3.0	3.0	>3.0	>3.0			3.0	2.0	>3.0	2.5
	pH						7.6	7.6	7.6	7.6			7.6	7.7	7.7	7.6
	ORP						814	753	814	753			785	760	785	766
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0.3
	Horario de la tarde						12:30	12:40	12:30	12:30			12:40	12:30	12:30	12:30
	Cloro libre						3.0	2.5	>3.0	2.5			2.5	>3.0	>3.0	2.0
	pH						7.6	7.6	7.6	7.7			7.7	7.7	7.6	7.6
	ORP						814	753	814	753			785	760	785	766
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						V	V	V	V			V	V	V	V
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A			A	A	A	A
	Labores manuales						1238	1204	1244	1283			1258	1259	1249	1239
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

a61

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril 2021 Piscina: Semi Olimpica Parque: Melssen.

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						3,9	3,9	2				3,9	3,9	2	
		cloro 91%								2	7					2	7
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										5,8						5,8
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										9						9
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,5						1,5
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1						1
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg							5			5						5
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg							5			5						5
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. Tulio Parnica
2.
3.

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

461

SALAS AMPLIFICADAS Y CIRCUITO DE PERSONAS
CERRADO Y MONITOREO
DOSIFICACIÓN

Nº	Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Cantidad															
	Precio Unitario															
	Precio Total															
	Instrumentos															
	EL JOUNIMETE CAMPO (Instrumento) X Kg															
	CAJA ELECTRICA DE 3 TOMAS X Kg															
	AUDIO ESTEREO AMPLIFICADOR DE X Kg															
	DESCARGANTE LAPTOP X Kg															
	DESENSAMBLE COMPLETO X Kg															
	MONO															
	AUDIO CAJA GALON X Kg															
	EL CABLE DE ALUMINIO TIPO 3 X Kg															
	BOCA ABROMATO DE SOLO 3 ACO X Kg															
	AGUA CHICA AS SUMINISTRADA															

Responsable

Supervisor de montaje

VERONICA ALEJANDRA SALAS

Responsable de montaje

NESTOR DAVID BOOKTOLEZ

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Semi olimpica Parque: Meissen

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			3,9	3,9	2	3,9				3,9			2,6			
		cloro 91%					2	3,9	7				2,6	2,6		7		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								5,8							5,8		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								9							9		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				2,5	2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	2,5			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,5							1,5.		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1							1		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								5							5.		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								5							5.		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Tutto Parma
2.
3.

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

1/42

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Semi-Olimpica Parque: Meissen

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana			7:30	7:10	7:30	7:30	7:30			7:20	7:30	7:40	7:20	7:30		
	Cloro libre			3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0			3.0	>3.0	>3.0	>3.0	2.5		
	pH			7.7	7.6	7.7	7.7	7.6			7.7	7.7	7.6	7.6	7.6		
	ORP			792	806	785	806	766			785	806	814	814	792		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la tarde			12:30	12:10	12:20	12:10	12:30			12:30	12:20	12:20	12:30	12:40		
	Cloro libre			2.5	>3.0	2.5	>3.0	2.5			2.5	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		
	pH			7.6	7.7	7.7	7.6	7.7			7.7	7.6	7.6	7.6	7.7		
	ORP			792	806	785	806	766			785	806	814	814	792		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Materias flotantes			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS		
	Transparencia			V	V	V	V	V			V	V	V	V	V		
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Labores manuales			1238	1245	1249	1249	1239			1239	1245	1279	1238	1279		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Semi-Olimpica Parque: Meissen

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 8 1:30pm	Abril 12 12:50pm	Abril 19 1:45	Abril 26 8:30
	Alcalinidad	80	80	100	90
	Dureza total	150	150	150	150
	Ácido Cianúrico	0	0	0	0
	ISL	-0,121	-0,084	-0,006	-0,009
	Temperatura	30°	29°	31°	28°

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1 A	Nasear
2 B	Aspirar
3 C	Cepillar paredes, pisos y playas
4 D	Limp desnatador
5 E	Limp de cuarto maquinas
6 F	Limp Trampa de cabellos
7 G	Lavado Filtros
8 H	Lavado playas
9 I	Limp bordes
10 J	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL SAUZALITO

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- El día diez y nueve (19) de abril se hace el cierre de la piscina por motivo de mantenimiento en infraestructura avalado por la supervisora del contrato y la administradora del parque
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultado de laboratorio

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1652 de 2019 (Norma Vigente)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23rd 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 F Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1652 de 2019 (Norma Vigente)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,60	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	311	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	28,0	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	Lit Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	92,3	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No valida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017.	0,20
21/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,57	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AQ-55, V.2, 7030-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,03	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,6	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1
INFORME DE RESULTADOS N°: 61788							
21/04/2021	Dureza Total (A)(O)	55,7	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	705	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE BAUZALITO PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 7/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA BIRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-33	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE	SAUZALITO	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	12/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TRENTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA BIRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE BAUZALITO		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 19/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

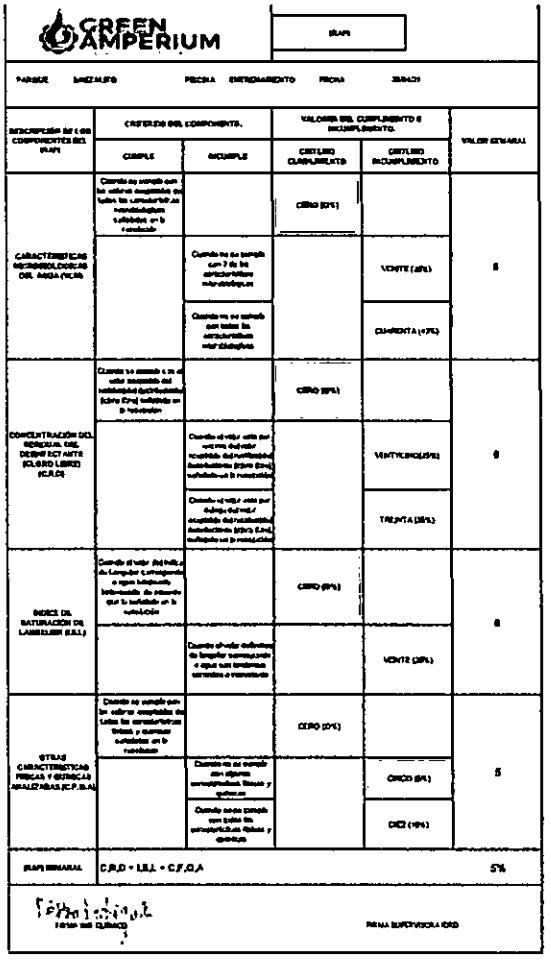
CLASIFICACIÓN DEL (IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

Semana 4

Esta semana no se realiza la verificación de los parámetros debido a que desde el día 19 de abril, por orden de la supervisión del IDRD, se realizará mantenimiento físico a las instalaciones de los estanques de las piscinas.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual



DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DEL AGUA (VCAM)	Cuando no cumple con los valores establecidos en todos los parámetros de características microbiológicas establecidos en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con 2 de los características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todos los características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL CLORO LIBRE DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.C.D)	Cuando se cumple con el valor establecido del concentración del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor esta por encima del valor establecido del concentración del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor establecido del concentración del desinfectante (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor definido de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de manera que la solución es la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor definido de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores establecidos de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando varias cumple con todas las características de físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

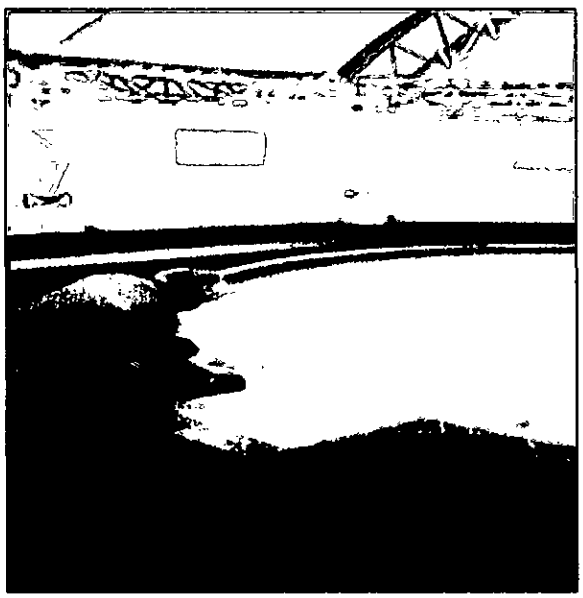
CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
81-100	INVIABLE SANITARIAMENTE
36-79	ALTO
11-35	MEDIO
0-10	BAJO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico







INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Fecha de firmado: 2021.09.15 12:34:10 COT
Firmado digitalmente desde SGD-OrfeoJADE

GREEN
AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANEXOS DEL PARQUE

5 DE ABRIL



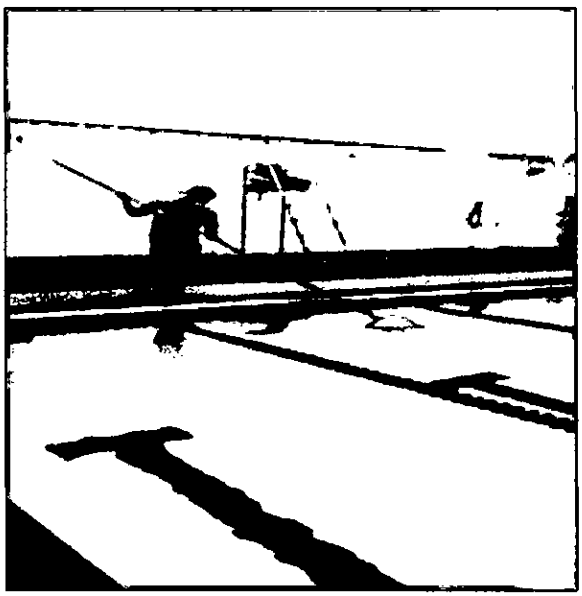


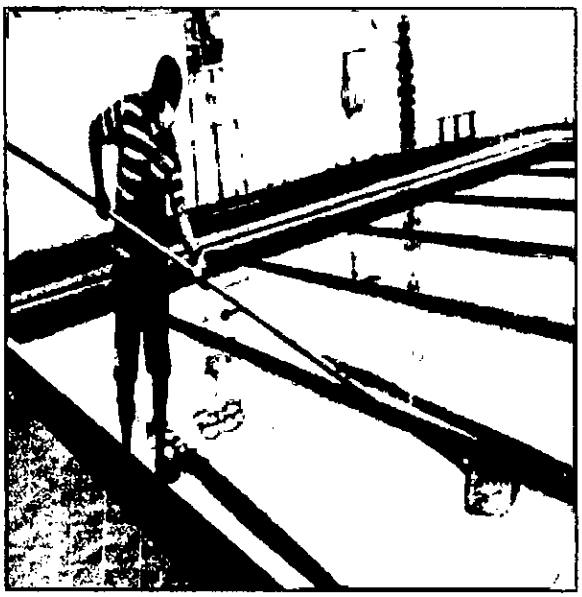
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION



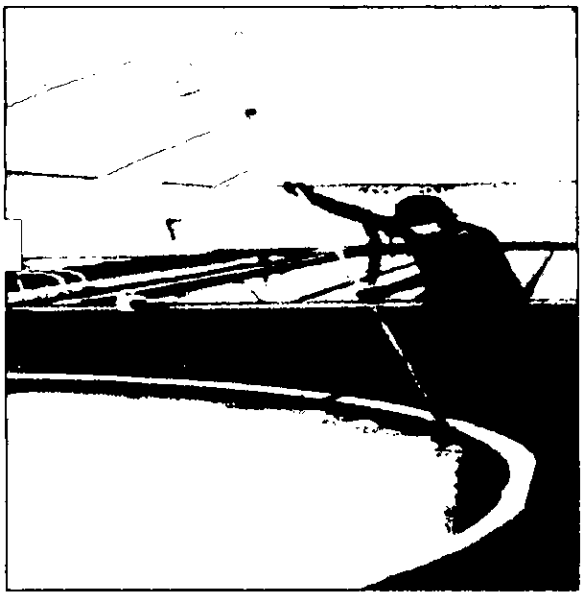


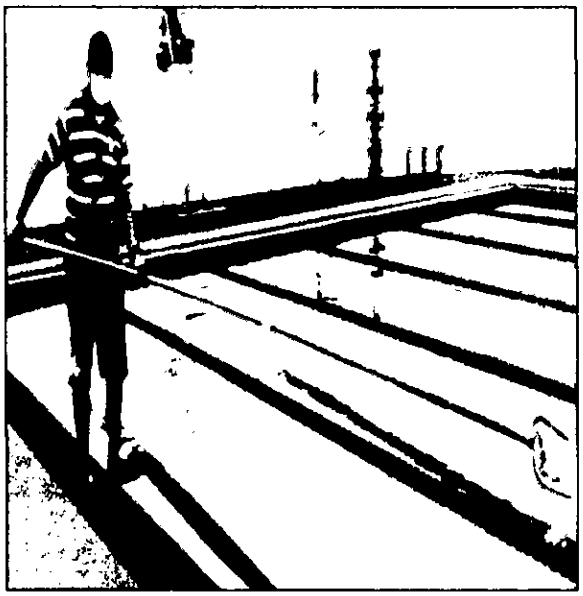
12 ABRIL



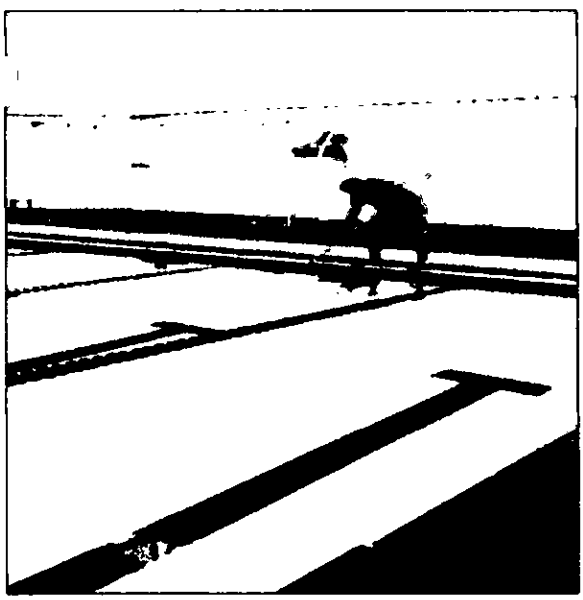


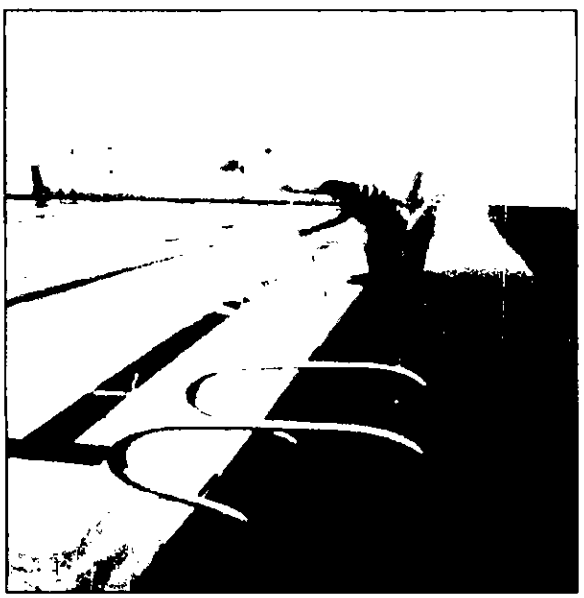
AMPERIUM



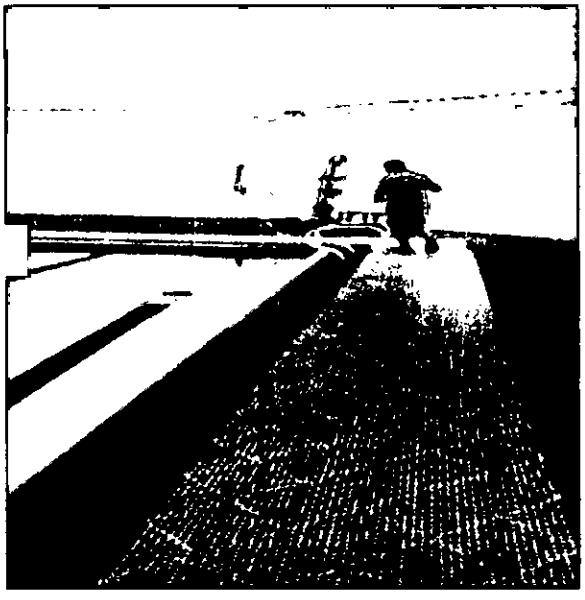


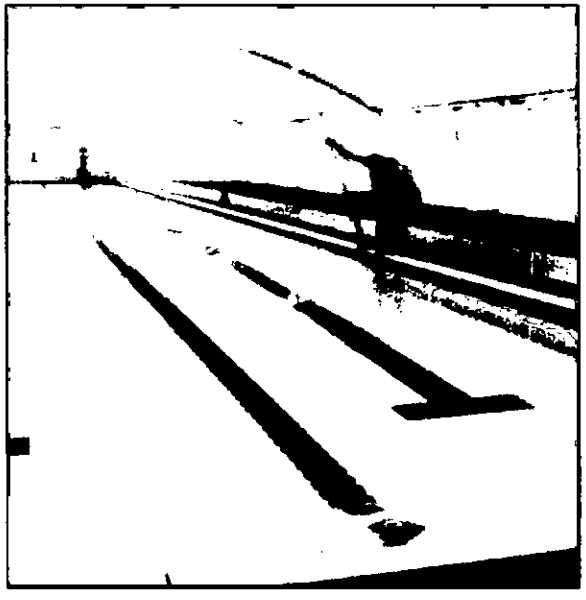
18 DE ABRIL



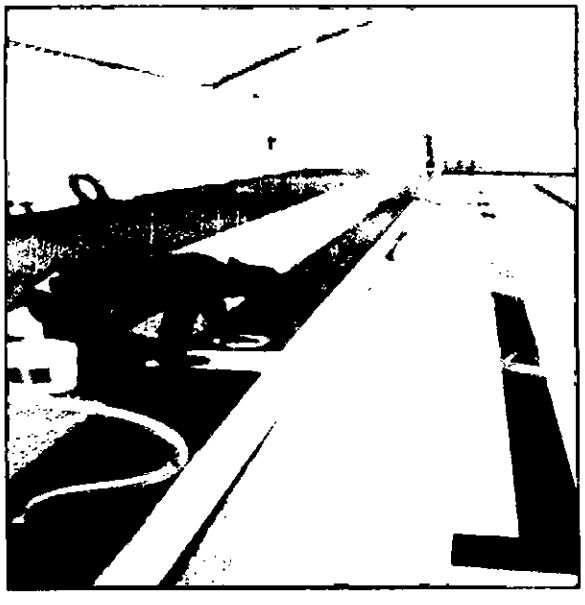


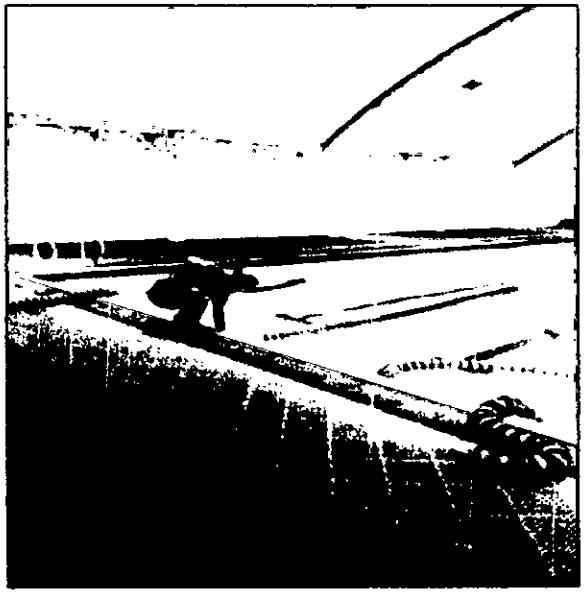
GREEN
AMPERIUM





25 DE ABRIL





GREEN
AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION





GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE SAUZALITO** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:
El servicio de piscina se encuentra suspendido a partir del 15 de Abril debido a pruebas electrónicas y obras

MEZLY BEATRIZ BRITO
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL: 3228445863

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
NELSON ELISEO LINARES MAHECHA	3.078.315
WILMAR GILDARDO GARCIA ZABALA	1.069.832.464
SERGIO AUGUSTO RIOS ALVARADO	80843597
HERNAN ALONSO AVENDAÑO HERNANDEZ	1000083088
OLGA LUCIA PINEDA GARZON	52.204.203
GLORIA INES AVILA AVENDAÑO	52.103.192

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Samolimpica Parque: Sauzalito.

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**						7:00	5:00	5:05	5:00			7:00	5:10	5:10	5:15
	Cloro libre						3.0	2.8	3.0	3.0			>3.0	3.0	>3.0	3.0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7			7.7	7.6	7.7	7.7
	ORP						798	760	760	760			840	766	760	748
	Cloro Combinado						<0.3	<0.3	<0.3	<0.3			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la tarde						12:05	12:10	12:15	12:00			12:00	13:10	13:30	13:15
	Cloro libre						3.0	2.8	2.5	2.8			>3.0	3.0	2.8	2.5
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7			7.7	7.6	7.7	7.7
	ORP						798	760	760	760			840	766	760	748
	Cloro Combinado						<0.3	<0.3	<0.3	<0.3			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						7:00 15:45	5:00 13:00	5:00 13:30	5:05 13:30			7:05 16:00	4:00 19:20	5:00 18:30	5:00 18:15
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A			A	A	A	A
	Labores manuales						1267	124567	1267	1267			1267	1267	1234 567	1234 567
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

2/0

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Semiolimpica Parque: Sanzalito

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	
		cloro 91%									11						11
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										8						8
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										11						11
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							3,A	3,A	3,A				3,A	3,A	3,A	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,5						1,5
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1,2						1,2
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										6,2						6,2
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										6,2						6,2
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO:
1. Heison Linares M.
2. Wilmar Garcia
3.

NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

272



GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril-2024 Piscina: Semi olimpica Parque: Sautalito

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	**Horario de la mañana**			7:05	7:00	7:00	7:10	6:50									
	Cloro libre			3.0	2.6	3.0	1.0	3.0									
	pH			7.7	7.6	7.7	7.6	7.7									
	ORP			806	966	785	766	785									
	Cloro Combinado			<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3									
	Horario de la tarde			12:10	12:15	13:05	12:30	12:00									
	Cloro libre			3.0	2.5	2.8	3.0	2.5									
	pH			7.7	7.6	7.7	7.7	7.7									
	ORP			806	766	785	966	785									
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3									
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24H	24H	24H	24H	24H									
	Horario del calentador					7:00 16:00											
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A									
	Materias flotantes			AS	AS	AS	AS	AS									
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV									
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A									
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A									
	Labores manuales			1234 659	1246 39	1234	1235	123									
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

2/2

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Salvador 70 Parque: Santolimpicer

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			2,5	2,5	2,5	2,5										
		cloro 91%							11									
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								8									
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								11									
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				3,A	3,A	3,A	3,A										
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,5									
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1,2									
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								6,2									
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								6,2									
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Helson Linares M.
2. Wilmar Garcia
3.

NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

213

SANTIAGO
DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior

Nombre	Apellido	Rut	Firma

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Firma
1				
2				
3				

Disciembre 2010

Publicaciones		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Suscripciones	Ordinaria																															
	Semestral																															
	Anual																															
Ejemplares																																
Avisos																																

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de control

NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Impresor oficial

SANTIAGO
DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: San Olimpica Parque: Sauzalito

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7 9:30	Abril 13 8:00	Abril 19 12:00	
	Alcalinidad	110	105	90	
	Dureza total	75	75	75	
	Ácido Cianúrico	0	0	0	
	ISL	-0,202	-0.342	-0.409	
	Temperatura	29°c	28°	29°	

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1A	Nasear
2B	Aspirar
3C	Cepillar paredes, pisos y playas
4D	Limp desnatador
5E	Limp de cuarto maquinas
6F	Limp Trampa de cabellos
7G	Lavado Filtros
8H	Lavado playas
9I	Limp bordes
10J	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL CANDELARIA LA NUEVA

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- Adicionalmente se hace limpieza al tanque aéreo y se efectúa calibración por parte del equipo de técnicos de Green Amperium el día 20 de abril.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:
Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.

Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultado de laboratorio

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiología

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1618 de 2010 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D.Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL ó cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 I Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0

Fisicoquímica

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1618 de 2010 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,80	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	569	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	30,5	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	kit Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	102	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	0,195	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R . (No válida para muestras	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,25	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AQ-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,07	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,32	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

INFORME DE RESULTADOS N°: 64676

26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	127	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	676	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE CANDELARIA		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 7/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(15%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE CAROLARIA		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 15/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR BIMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (33%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI BIMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISOR A IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE CANDELARIA PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 19/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del Indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
5-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE CANDELARIA		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 26/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAR	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del res dual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
6-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

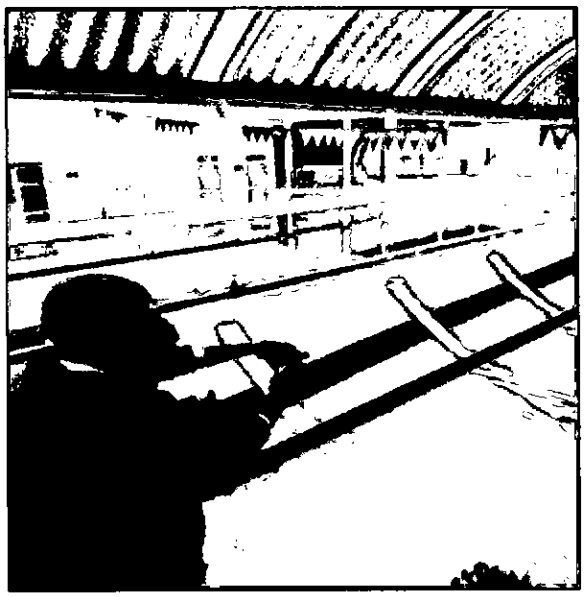
Mensual

GREEN AMPERIUM					
PARQUE: CANDELARIA		FIRCMA ELECTROMAILEITO	FECHA: 2020/01		
DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL (RAP)	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS BIB. AMIA (VCR)	Cuando no se cumple con los valores establecidos de todos los parámetros microbiológicos indicados en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 2 de los características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor establecido del residual del desinfectante libre establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor establecido del residual del desinfectante libre establecido en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor establecido del residual del desinfectante libre establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
PRUEBA DE SATURACIÓN DE LA ARENILLA (P.S.A.)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponda a agua ligeramente incrustante, de acuerdo con lo indicado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponda a agua con tendencia agresiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores establecidos de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + L.B.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA DEL OPERADOR				FIRMA SUPERVISOR IDEAM	

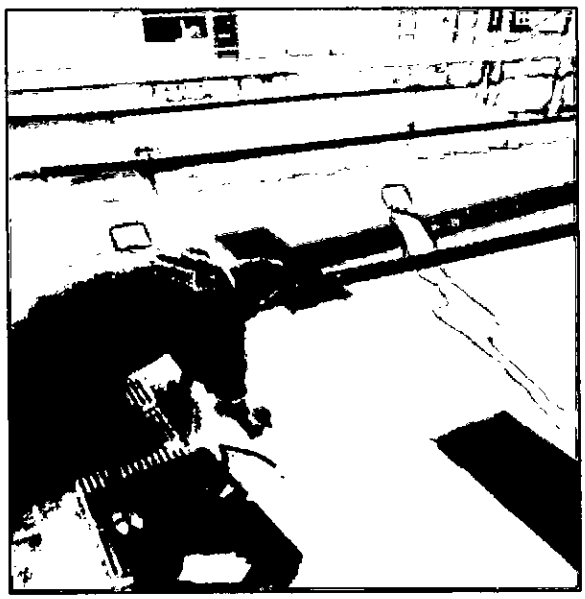
CLASIFICACION DEL (IRAP)	NIVEL DEL RIESGO
70-100	INVIABLE SANITARIAMENTE
36-75	ALTO
11-35	MEDIO
0-10	BAJO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico





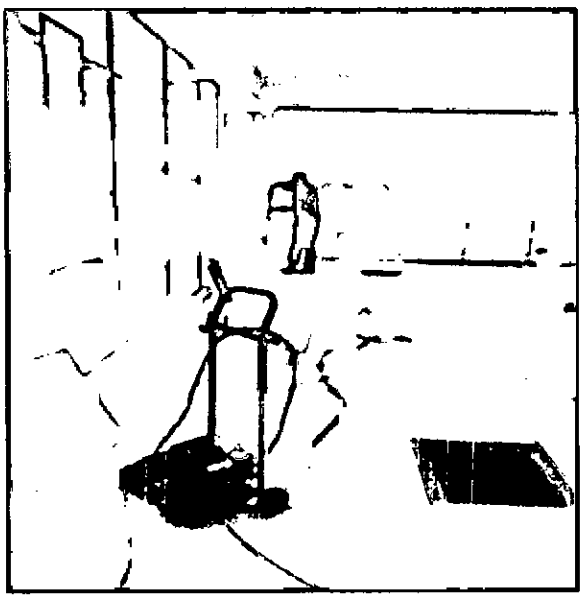




GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANEXOS DEL PARQUE

5 DE ABRIL



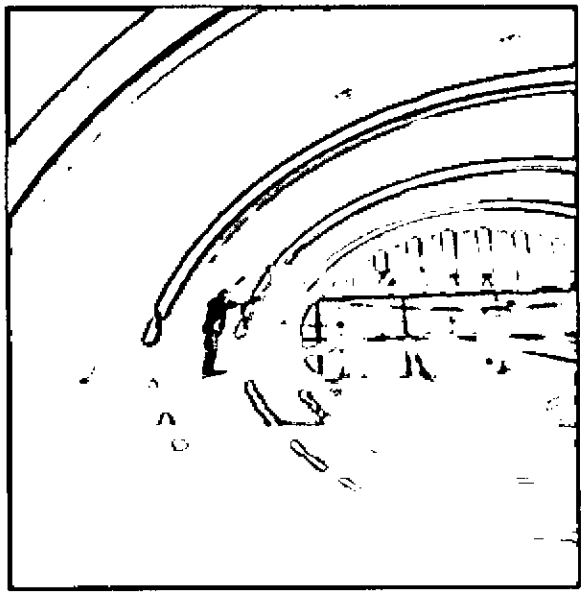


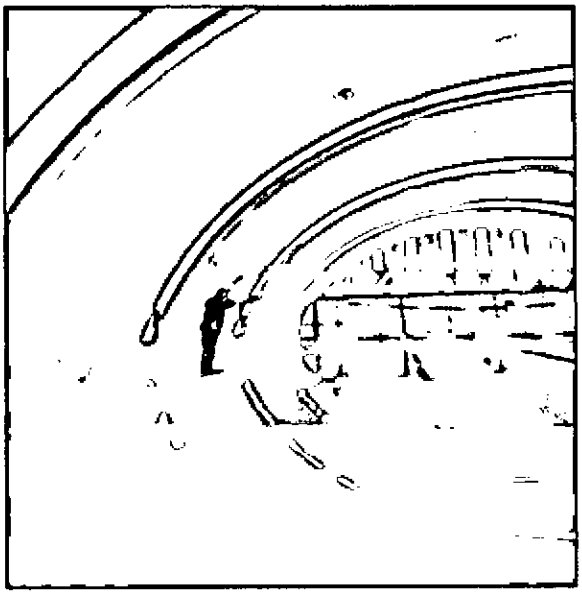
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION





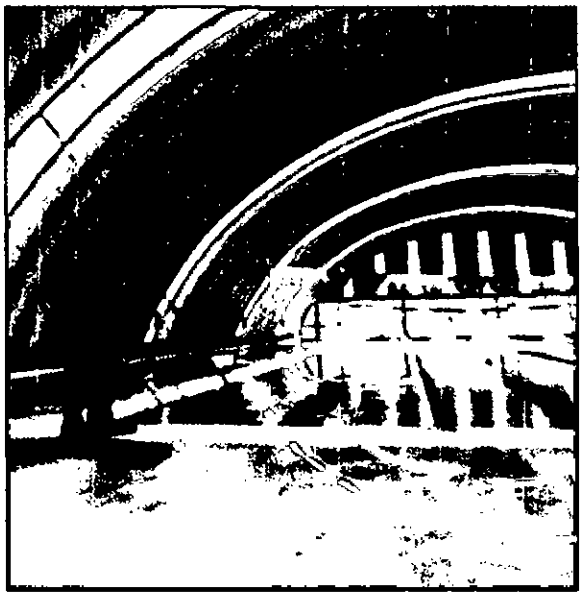
12 ABRIL



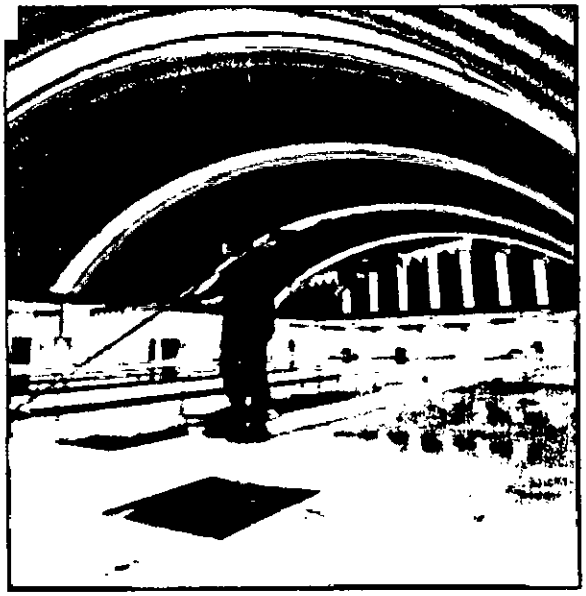


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION



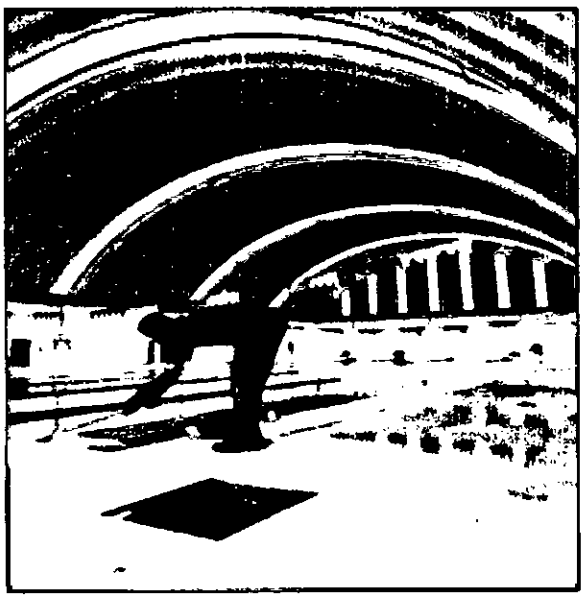


18 DE ABRIL





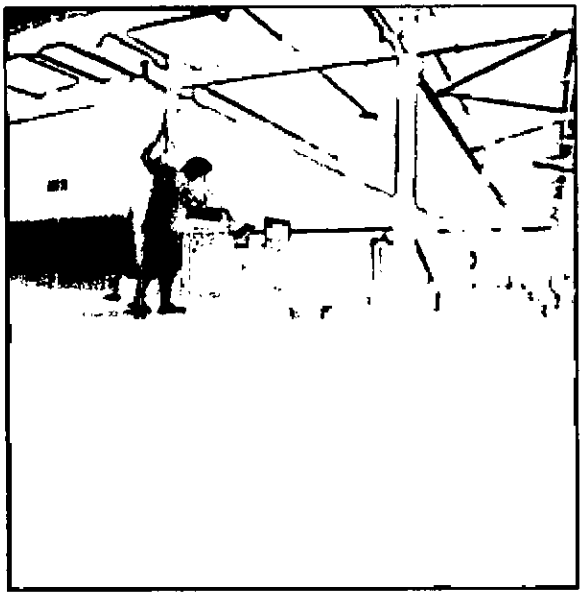
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION



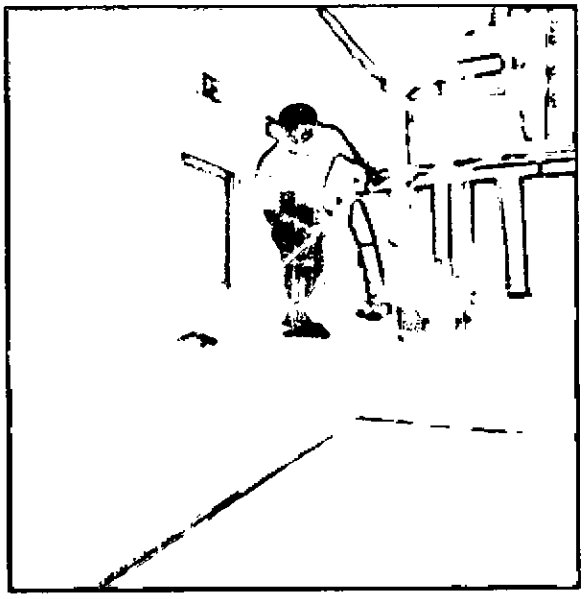


25 DE ABRIL

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION







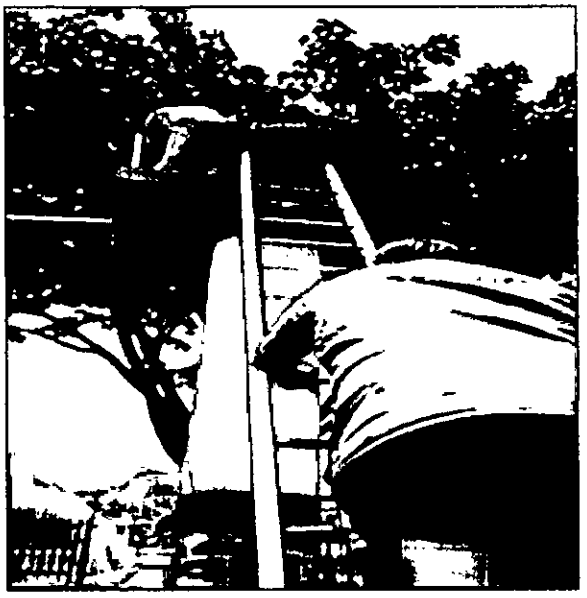


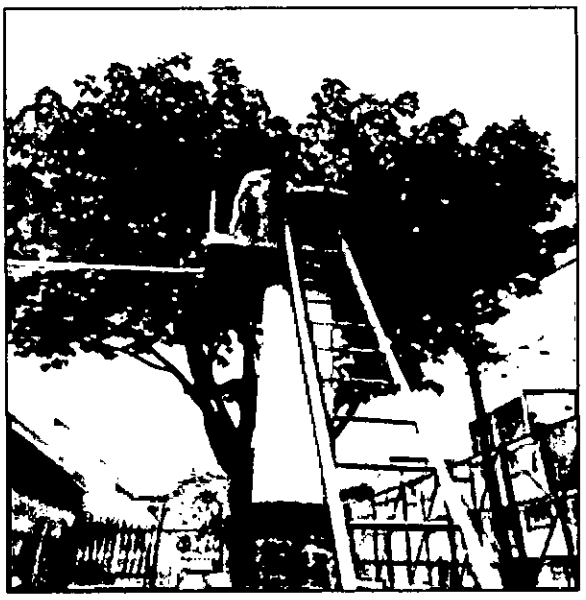
REGISTO FOTOGRÁFICO LIMPIEZA DE TANQUE

GREEN AMPERIUM

INGENIERIA Y CONSTRUCCION







GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
EDWARD FERNANDO LAGUNA LUNA	11.205.371
ERWIS YULIAM GUTIERREZ SARMIENTO	1.032.389.106
ALFREDO GUARIN ROMERO	1.023.017.643
FANNY ORDOÑEZ YOSCUA	20.774.554

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: SEMIOLIMPICA Parque: CANDELARIA

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	Horario de la mañana						07:05	7:15	7:10	7:15			7:00	7:05	7:10	7:05
	Cloro libre						3.0	2.5	2.0	3.0			3.0	2.5	3.0	3.0
	pH						7.8	7.8	7.5	7.8			7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP						799	778	753	799			799	721	799	753
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde						11:00	10:00	11:50	10:45			11:00	11:30	11:30	11:00
	Cloro libre						3.0	2.5	2.0	3.0			3.0	2.5	3.0	3.0
	pH						7.8	7.8	7.8	7.8			7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP						799	778	753	799			799	721	799	753
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A			A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	123	123			123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: ABRIL Piscina: SEMI OLIMPICA Parque: CANDELARIA

	insumos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						2,2	2,2	2,2		2		2,2	2,2	2,2	
		cloro 91%									13						13
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										5,2						5,2
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										9						9
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,5						1,5
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1						1
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										6,25						6,25
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										6,25						6,25
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. FERNANDO LAGUNA
2.
3.

Nestor Rodriguez
NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

232

CONTROL DIARIO
REGISTRO DIARIO DE PRODUCCIÓN Y CONTROL DE PISCINAS

PISCINERO:	1.	
	2.	
	3.	

| Insumos | | |

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: SEMIOLIMPICA Parque: CANDELARIA

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	**Horario de la mañana**			7:10	7:00	7:15	7:15	7:10			7:15	7:16	7:15	7:30	7:10		
	Cloro libre			3.0	3.0	3.0	2.8	3.0			3.0	2.8	3.0	3.0	2.6		
	pH			7.7	7.7	7.7	7.9	7.8			7.7	7.4	7.5	7.5	7.6		
	ORP			806	760	806	760	799			806	779	821	821	792		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la tarde			11:00	11:00	11:30	11:45	11:15			10:45	11:00	11:30	11:45	11:30		
	Cloro libre			3.0	2.25	3.0	2.5	3.0			3.0	2.8	3.0	3.0	2.5		
	pH			7.7	7.8	7.7	7.7	7.8			7.7	7.4	7.5	7.5	7.6		
	ORP			806	760	806	760	799			806	779	821	821	792		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Materias flotantes			AS	AS	AS	AS	AS			AS	AS	AS	AS	AS		
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV	FV		
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
	Labores manuales			123	123	123	123	123			123	123	123	123	123		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: ABRIL Piscina: SEMIOLIMPICA Parque: CANDELARIA

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			1,1	2,2	2,2	2,2				1,1	2,2	2,2	2,2			
		cloro 91%			1,1				13			1,1				13		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								5,2							5,2		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								9							9		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				2,5	2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	2,5			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,5							1,5		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1							1		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								6,25							6,25		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								6,25							6,25		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. FERNANDO LAGUNA
2. _____
3. _____

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGÚEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

234

SAPIENCIA AMBIENTAL S.A.S
OPERADOR DE DISPOSICIÓN FINAL
SIRIUS ORTIZ
RESIDUOS
DOSIFICACIÓN

Insumo																														
	Cantidad	Kg/Lt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Dosificación																														
ACIDO CLORHIDRICO 33%	1	Lt																												
SODA CAUSTICA EN ESCAMAS	1	Kg																												
DECAFENTE (ACIDO CITRICO)	1	Kg																												
LIMPIADOR DESENGRASANTE NO IONICO	1	Lt																												
SURFACTANTE DE ALUMINIO TIPO A	1	Kg																												
DESCARBONATE ECOLOGICO SACO x 5	5	Kg																												
AGUA CRUDA SUMINISTRADA																														

Operario

Nombre

1. OSCINEO
2. _____
3. _____

INSTRUCTOR DAVID BOTERO
Instructor

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisor de consumo

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: SEMIOLIMPICA Parque: CANDELARIA

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	ABRIL 7 : 12:30	ABRIL 15 · 14:00	ABRIL 19 . 13:10 ·	ABRIL 26. 13·50 ·
	Alcalinidad	110	100	110	95
	Dureza total	125	150	100	150·
	Ácido Cianúrico	0	5	0	0
	ISL	0,138	0,194	0,059	-0,246.
	Temperatura	30° C	31°C	31°C	30°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL LA SERENA

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.

Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

RESULTADO DE LABORATORIO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1418 de 2018 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D.1Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5339-2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 F Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1418 de 2018 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,50	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	540	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	30	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	Lit Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	98,6	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No valida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
21/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,10	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AD-55, V.2, 7020-10-01	1,00-3,00
19/04/2021	Cloro Combinado	0,12	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,22	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTROFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/l	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1
INFORME DE RESULTADOS Nº: 66388							
20/04/2021	Dureza Total (A)(O)	143	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	700	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I**, en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE	LA BERENA	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	8/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas fisicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas fisicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas fisicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE: LA SERENA | PISCINA: ENTRENAMIENTO | FECHA: 14/04/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACION DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L.)	Cuando el valor del indice de Langelier correspondo a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva e incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumpla con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (8%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO

FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE LA SERENA		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 19/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas fisicas y quimicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
79-100	RIESGO ALTO
36-78	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

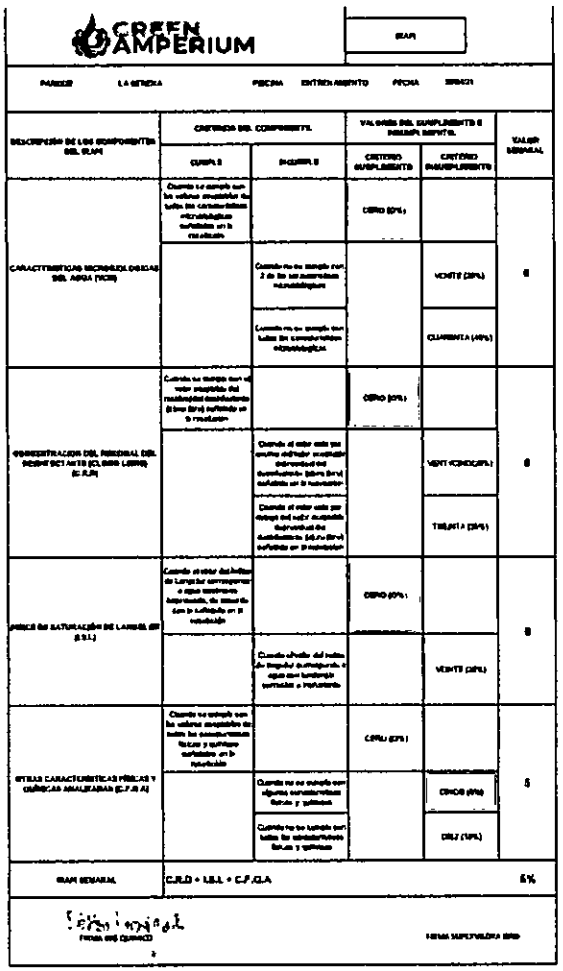
Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE LA SERENA		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 27/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características Físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
5-10	SIN RIESGO

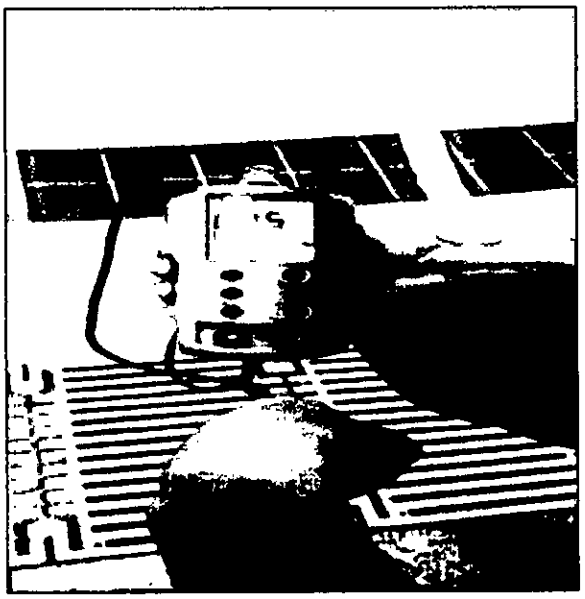
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

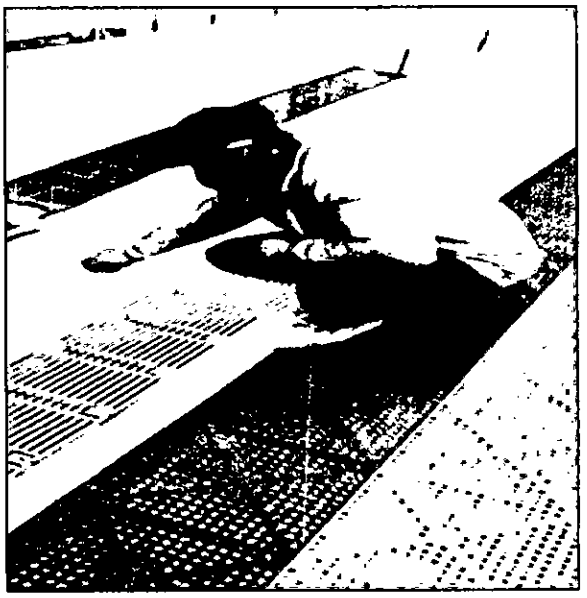
Mensual



CLASIFICACIÓN DEL IFAS	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
56-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

Registro fotográfico





PISCINA DE NIÑOS

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Resultados laboratorio

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1code de 2018 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 ml o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	18	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9777 I Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 ml o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímica							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1code de 2018 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,60	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (O)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	221	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	24	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	Ut Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	37,1	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No valida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,35	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	PCER-AFI-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
19/04/2021	Cloro Combinado	0,03	0,01	mg Cl2 /L	Cálculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,38	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
27/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1
INFORME DE RESULTADOS No. 6172							
26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	63,4	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Tritimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	705	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I**, en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo, y se genera un plan de acción con el operario el cual consiste en dosificar bicarbonato de sodio para aumentar la alcalinidad y cloro al 70% para aumentar la dureza y para ello se debe verificar diariamente los parámetros de temperatura, dureza y alcalinidad hasta que estos se encuentren dentro de lo establecido en la norma para disminuir así el índice de saturación de langelier.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE LA SERENA		PISCINA NIÑOS	FECHA 6/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		25
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				30%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
6-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE LA SERENA		PISCINA NIÑOS		FECHA 14/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		25
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				30%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA ERD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
9-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE LA SERENA		PISCINA NIÑOS	FECHA 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		25
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (23%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				30%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE LA SERENA		PISCINA NIÑOS		FECHA 27/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del ras dual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		25
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas Físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas Físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas Físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				30%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRO		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO



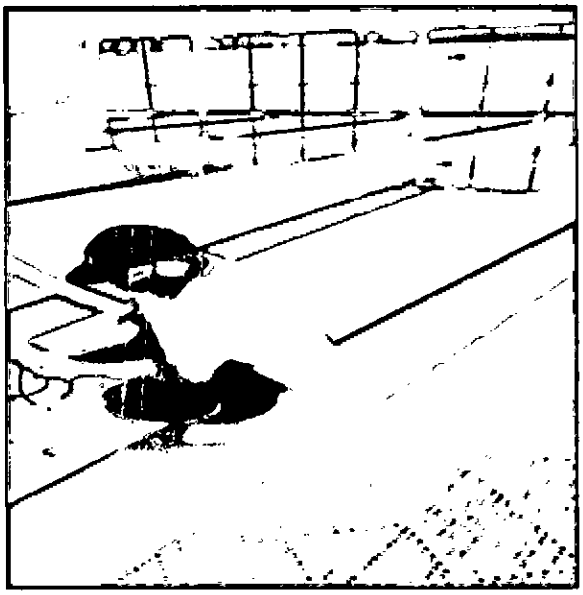
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

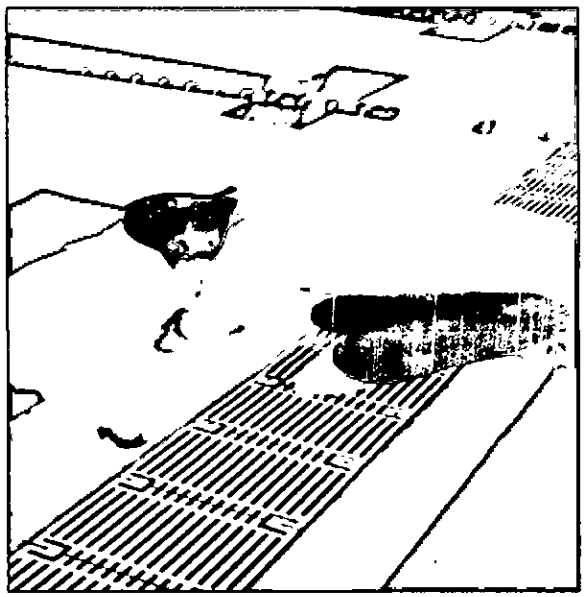
Mensual

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE LA BEREA		POSTA NIÑOS	FECHA IRRACH		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O INCUMPLIMIENTO		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (VCM)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características microbiológicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con 2 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumple con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptado del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponda a agua con tendencia balanceada, de acuerdo con la señalado en la resolución		CERO (0%)		25
		Cuando el valor del Indice de langelier corresponda a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				30%
FIRMA QUÍMICO				FIRMA SUPERVISORA IDRD	

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico





ANEXOS DEL PARQUE

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE LA SERENA** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. Incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:

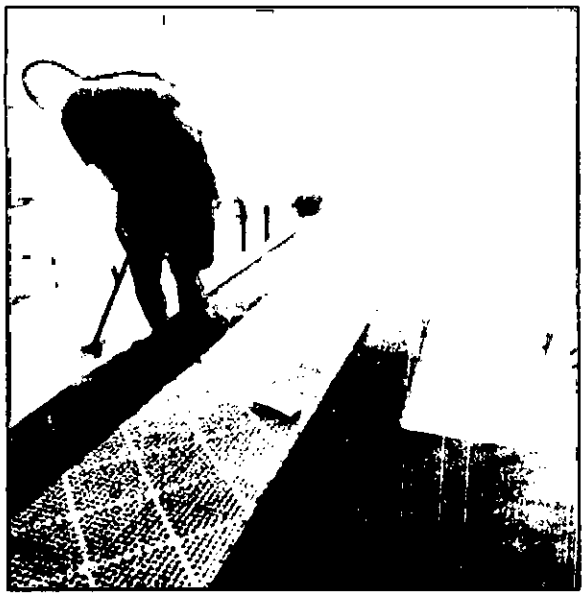
Cristian Alzate

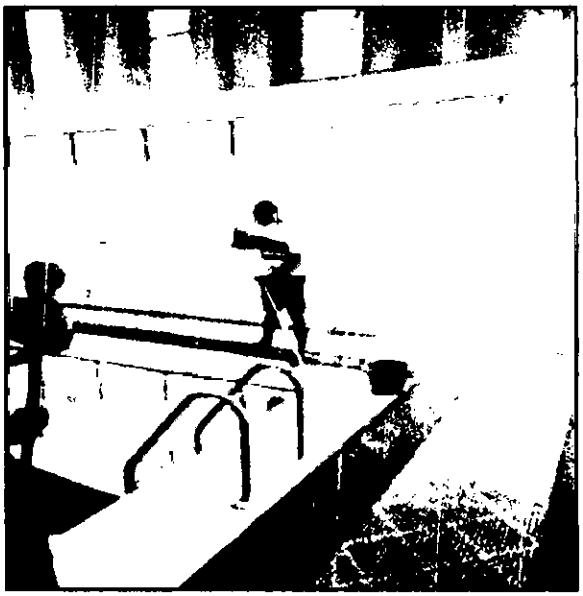
CRISTIAN ALZATE
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL: 3154480404

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

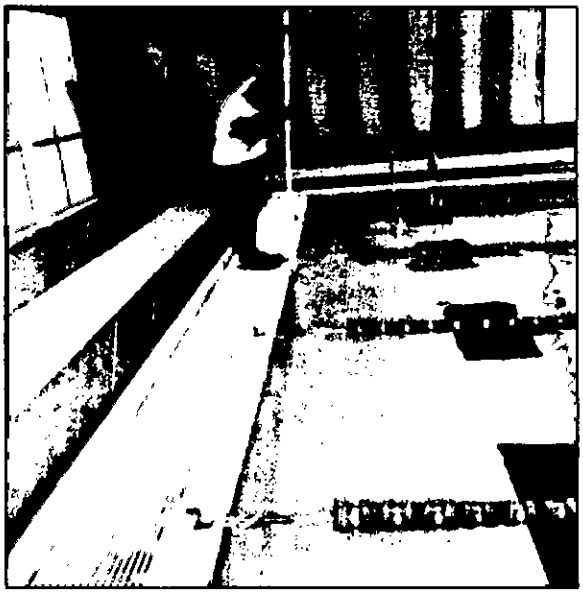
GREEN AMPERIUM

Registro Fotográfico
5 DE ABRIL









GREEN AMPERIUM

12 ABRIL









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

18 DE ABRIL







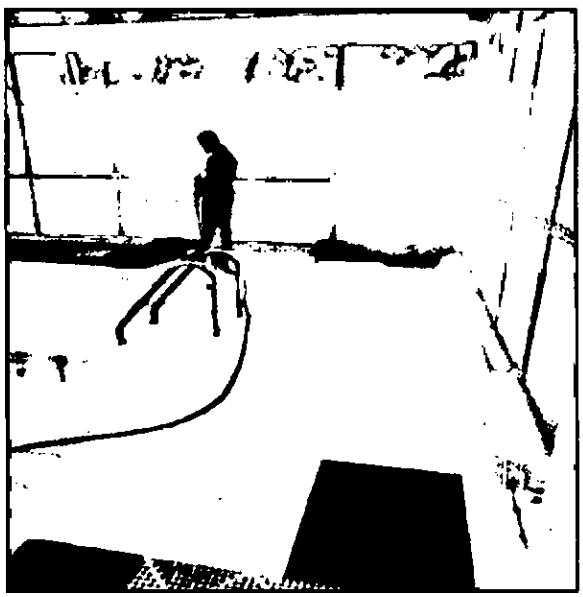


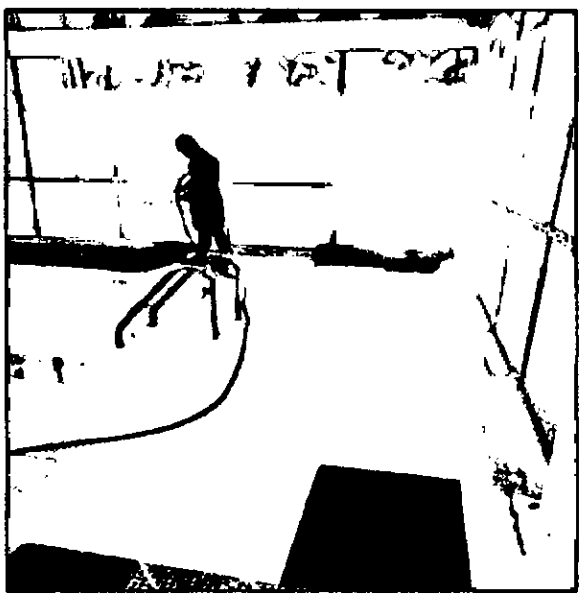
GREEN
AMPERIUM

25 DE ABRIL









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
FABIO ALBERTO ROJAS LOSADA	1022923706
KEVIN ESTHIT CALDERON TOLE	1.000.256.279
EDWIN ALEJANDRO CASTILLO ALFEREZ	1.033.687.190
JESUS MIGUEL ORJUELA CAMACHO	1.076.623.552
MARLA CRISTINA SANCHEZ CARRASCAL	45.542.342
SONIA AGUILAR RODRIGUEZ	52.018.936

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril. Piscina: Semiolimpica. Parque: La Serena.

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	Horario de la mañana						5:00	5:00	5:00	5:00	8:00	7:00	7:00	5:00	5:00	5:00
	Cloro libre						>3.0	3.0	3.0	5,0	3.0	>3.0	>3.0	>3,0	3,0	>3,0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
	ORP						760	760	760	760	806	806	806	806	806	806
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde						13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00
	Cloro libre						3,0	2.0	2.0	2,0	3,0	3.0	3,0	3,0	>3.0	3,0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7,7	7.7	7.7
	ORP						760	760	760	760	806	806	806	806	806	806
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)						20:00	20:00	20:00	20:00			20:00	20:00	20:00	20:00
	Cloro libre						2.0	2.0	2.0	3.0			3.0	3,0	>3,0	>3,0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.7			7.7	7,7	7.7	7.7
	ORP						760	760	760	760			760	806	806	806
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24 h	24h.	24h	24h	24h	24h.	24h	24h.	24h	24h.
	Horario del calentador						24 h	24h	24 h	24 h		17h.	24h.	24h	24h	24h.
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A	A	A	A.	A.	A	A.
	Materias flotantes						PAE	PAE	PAE	PAE	PRE	PRE	PRE.	PRE.	PRE	PRE.
	Transparencia						AFV	AFV	AFV	AFV	AFV	AFV	AFV	AFV	AFV	AFV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A	A.	A.	A.	A.	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A.	A.	A	A	A	A	A.
	Labores manuales						1,2,3 4,8,9	1,2,3 4,8,9	1,2,3 4,8,9	1,2,3 4,8,9	1,2,5		1,2,3,4 8,9,10	1,2,3 2.	1, 2,3 A.	1,2,3,4 8,9,11
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

259

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Semi Olimpica Parque: La Serena.

PARÁMETROS		1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 8/21 10:00	Abril 14/21 11:00	Abril 19/21 8:30	Abril 27/21 9:00.
	Alcalinidad	110	100	110	100
	Dureza total	125.	125	100	100
	Ácido Cianúrico	0	0	0	0
	ISL	0,038	-0,004	-0,05.	-0,109
	Temperatura	30°C	30°C	30°C	30°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

092

GREEN AMPHITHEATRUM S.A.S

OPERADOR DE TURISMO Y CONVENCIONES

REGISTRO DIARIO

INICIO:

Mes: _____ Día: _____ Hora: _____

PARÁMETROS	1	2	3	4
REGISTRO SEMANAL				
Alcalinidad				
Dureza total				
Ácido Cianúrico				
Cl2				
Temperatura				

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DOSIS EN EL AGUA	
1	Alcalinidad
2	Uso
3	Dosis
4	Capilladio
5	Segumentación
6	Luv Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Co'r Oxigeno
9	Luv Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nivel
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desengrador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Tranpa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp borde
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Cont antialgi
2	Dosific equipo
3	Dosificantes
4	Multi Cubiert

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril 2021 Piscina: Semiolimpica Parque: La Serena.

	insumos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						3,1	3,1	3,1	1,55	3:1	2,9	2,9	2,9	2,9	
		cloro 91%									1,55						16
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										5,8						5,8
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg							1,5	1,5	1,5	1,5			3	1,5		3
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							1,5	1,5	1,5	1,5			3	1,5		3
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON							0,5		1		1					1,5
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1						1
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										6,3						6,3
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										6,3						6,3
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO:
1. Fabio Rojas
2. Kevin Calderon
3.

Nestor Rodriguez
NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

122

MULTIDENTAL

OPERADORA DENTAL MULTIDENTAL, S. de R.L. de C.V.

REGISTRO ORAL

DOSIFICACIÓN

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____ Fecha _____

Clasificación	Tratamiento	Cant.	Precio Unit.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	PROFILAXIS																	
	APLICACIÓN DE FLUOR																	
	SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS																	
	RESINA FOTOCURADO																	
	AMALGAMA																	
Odontología	EXTRACCIÓN SIMPLE																	
	EXTRACCIÓN DE TERCER MOLAR																	
	CIRUGÍA MUCOGINGIVAL																	
	ENDODONCIA UNIRADICULAR																	
	ENDODONCIA BIRADICULAR																	
	ENDODONCIA MULTIRADICULAR																	
	PERNO MUÑÓN																	
	CORONA ACRÍLICO																	
	CORONA METÁLICA																	
	CORONA PORCELANA																	
	PUENTE 3 PIEZAS																	
	PUENTE 4 PIEZAS																	
	PUENTE 5 PIEZAS																	
	PUENTE 6 PIEZAS																	
	PUENTE 7 PIEZAS																	
	PUENTE 8 PIEZAS																	
	PUENTE 9 PIEZAS																	
	PUENTE 10 PIEZAS																	
	PUENTE 11 PIEZAS																	
	PUENTE 12 PIEZAS																	
	PUENTE 13 PIEZAS																	
	PUENTE 14 PIEZAS																	
	PUENTE 15 PIEZAS																	
	PUENTE 16 PIEZAS																	

Diagnóstico _____

Tratamiento _____

1. _____
2. _____
3. _____

INSTRUCCIONES DE ESTERILIZACIÓN

VERÓNICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de esterilización

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Semiolimpica Parque: La Serena

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana			7:00	5:00	5:00	5:00	5:00			7:00	5:00	5:00	5:00	5:00		
	Cloro libre			>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0			>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	3,0		
	pH			7,7	7,7	7,7	7,7	7,7			7,7	7,7	7,7	7,7	7,7		
	ORP			806	806	806	806	806			806	806	766	806	766		
	Cloro Combinado			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
	Horario de la tarde			14:00	12:30	13:00	13:00	13:00			13:00	13:00	13:00	13:00	13:00		
	Cloro libre			3,0	3,0	3,0	2,0	2,0			3,0	3,0	3,0	3,0	2,0		
	pH			7,7	7,7	7,7	7,7	7,7					7,6	7,6	7,6		
	ORP			806	806	806	806	760			806	806	766	806	766		
	Cloro Combinado		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
	Horario de la noche (si aplica)				20:00	20:00	20:00	20:00					18:00		18:00		
	Cloro libre				>3,0	>3,0	3,0	>3,0					2,0		2,00		
	pH				7,7	7,7	7,7	7,7					7,6		7,6		
	ORP			806	806	806	806	760			806	806	766	806	766		
	Cloro Combinado			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador		24h	24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
	Materias flotantes			PRE	PRE	PRE	PRE	PRE	PRE	PRE	PRE	PRE	PRE	PRE	PRE		
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV		
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
	Labores manuales			1,2,3,4,5,8,9,10	1,2,7,6	1,2,6,7,8,9	1,2,6,7,8,9	1,2,3,4,8,9	1,2,3,4,8,9	1,2,3,4,8,9	1,2,3,4,8,9	1,2,3,4,5	1,2,3,4,8	1,2,3,4,8	1,2,3,4,8		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Semiolimpica Parque: La Serena

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			2,9	1,46	2,9	1,5				2,9	1,5	2,9	2,9			
		cloro 91%				1,46		1,5	10				1,4			10-		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								5,8							5,8		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg				3	3	1,5	3	1,5			3	3	3	3	3,		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				3	3	1,5	3	1,5			3	3	3	3	3		
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,5				0,4			1		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1							1		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								6,3							6,3		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								6,2							6,2		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Fabio Rojas
2. Kevin Calderon
3.

NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

213

GREEN IMPERIUM S.A.S.

OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS

REGISTRO DIARIO

DOSIFICACIÓN

Mes _____ Periodo _____ Fecha _____

Insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Cloro Granulado	Cloro	56%																														
Cloro Líquido		10%																														
Alguicida	Algicida Amonio Cuaternario																															
	Algicida Polimérico																															
	Algicida Cobre																															
Floculante	Floculante Polimérico																															
	Floculante Sulfato de Aluminio																															
Clarificante	Clarificante Polimérico																															
	Clarificante Sulfato de Aluminio																															
Regulador de pH	Regulador pH Bajo																															
	Regulador pH Alto																															
Secuestrante	Secuestrante Hierro y Manganeso																															
	Secuestrante Cobre																															
Otros																																

Supervisor de operaciones

VERÓNICA ALEJANDRA SILVA

Instructor

NATALY DAVID RODRIGUEZ

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE TUNAL

PISCINA DE OLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultados de laboratorio

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 5839 de 2013 (Norma Nacional)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23rd 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL ó cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	700
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5730-2017	100*
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 I Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aaaa)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 5839 de 2013 (Norma Nacional)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,60	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (O)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
27/04/2021	Conductividad (A) (O)	516,5	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	29	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Específica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CYA/L	UV Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	88	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	160
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0400	0,036	mg Al3+/L	Colorimetric Method. Eriochrome Cyanine R. Rho vidoa para muestras	SM 3500-Al B. Ed 23rd 2017	0,20
20/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	1,97	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-DR-AD-55, V.2, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,04	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total- Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,01	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1
INFORME DE RESULTADOS Nº: 0475							
20/04/2021	Dureza Total (A)(O)	131	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
25/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	675	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE TUNAL		PISCINA OLIMPICA	FECHA 7/04/21		
DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y quimicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
5-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE TUNAL		PISCINA OLIMPICA	FECHA 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAM	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIDIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESIDFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAM SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-73	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

SEMANA 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE VIRREY SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 19/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando es cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua ligeramente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS Físicas Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE TUNAL		PISCINA OLIMPICA	FECHA 25/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de llangelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y quimicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
5-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual

GREEN AMPERIUM					
PARQUE	TURNO	FECHA	OLIMPICA	HORA	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAR	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DEL AGUA (%UI)	Cuando no se supera con los valores aceptables de todas las características microbiológicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando se ve superado con 2 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando se ve superado con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) IC.R.D)	Cuando se supera con el valor aceptable del cumplimiento establecido sobre Cloro residual en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor está por encima del valor aceptable superior del cumplimiento (cloro libre) establecido en la resolución		VEINTE (20%)	
		Cuando el valor está por debajo del valor aceptable inferior del cumplimiento (cloro libre) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACION DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier se encuentra entre -0,2 y +0,2 establecido, de acuerdo con lo indicado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de Langelier se encuentra entre -0,2 y +0,2 con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se supera con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando se ve superado con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando se ve superado con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAR SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA RIS QUÍMICO				FIRMA SUPERVISORA E.R.D	

CLASIFICACIÓN DEL IRAR	NIVEL DEL RIESGO
75-100	RIESGO ALTO
35-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

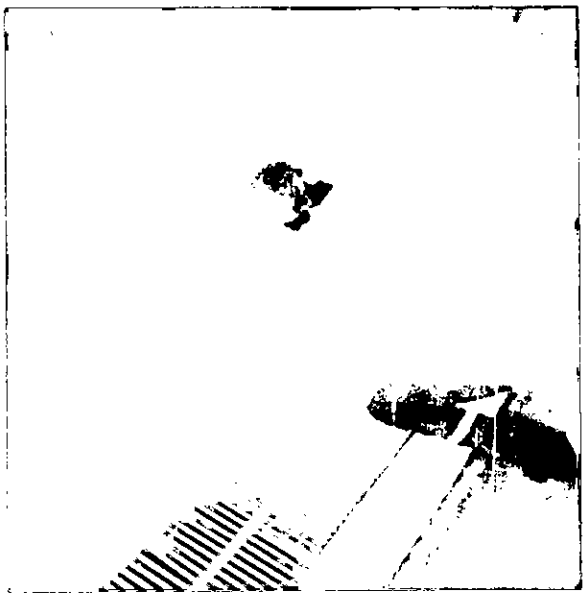
AMPERIUM

Registro fotográfico









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE NIÑOS

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultados de laboratorio

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiología

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1619 de 2015 (Norma Europea)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL A (m)	Filtración por membrana.	SM 9222 D.Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	040	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5210-2017	100**
19/04/2021	*Escherichia coli*	0	-	UFC/100 mL A (m)	Filtración por membrana	SM 9222 I EDITION 23RD 2017	0
19/04/2021	*Pseudomonas aeruginosa*	0	-	UFC/100 ml A cm3	Filtración por membrana	SM 9211 E	0

Fisicoquímica

FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1619 de 2015 (Norma Europea)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,70	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (O)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	855	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	1,38	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	29,5	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CNA	UI Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	110	23,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0400	0,040	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No válida para muestras	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	0,117	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500 NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,21	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P.T.R.AQ-55, V.3, 2020-10-01	1,00-3,00
21/04/2021	Cloro Combinado	0,10	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500 Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,13	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTROFOTOMETRO	SM 4500 Cl G. DPD ed 23	No Especifica
21/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B; Ed 23	1

INFORME DE RESULTADOS Nº: 61579

26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	180	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Tritmetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
20/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	676	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo. Como plan de trabajo, durante el transcurso de estas semanas, se debe hacer la reposición de agua nueva, mediante el aumento de retro lavados (limpieza del filtro), también se le debe aumentar la cantidad de cloro que usan normalmente para el mantenimiento diario, (es decir llevar a 4 ppm de cloro en la piscina) y adicionalmente, el coordinador de los piscineros deberá hacer la trazabilidad de que se esté cumpliendo con el plan de trabajo.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE TUNAL		PISCINA NIÑOS	FECHA 7/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua ligeramente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDAD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE TUNAL		PISCINA NIÑOS		FECHA 11/04/21	
DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y quimicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE TUNAL		PISCINA NIÑOS	FECHA 19/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C,R,D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		10
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		DIEZ (10%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I,B,L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (75%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C,F,Q,A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y quimicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C,R,D + I,B,L + C,F,Q,A				15%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE TUNAL		PISCINA NIÑOS	FECHA 28/04/21		
DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE,		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO,		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (25%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del Indice de Langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

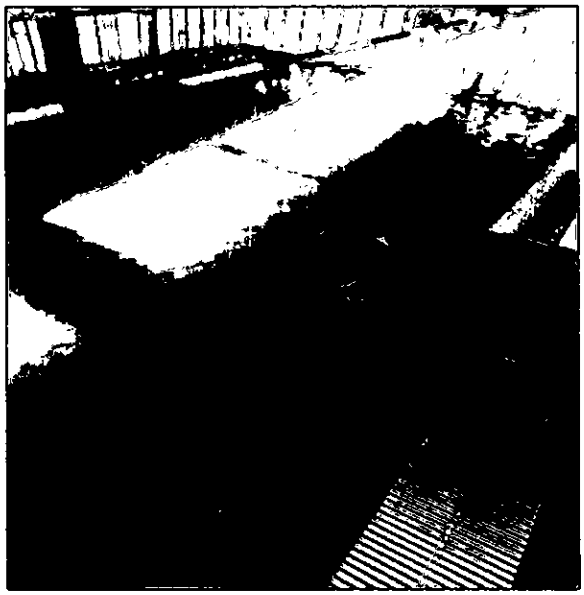
Mensual

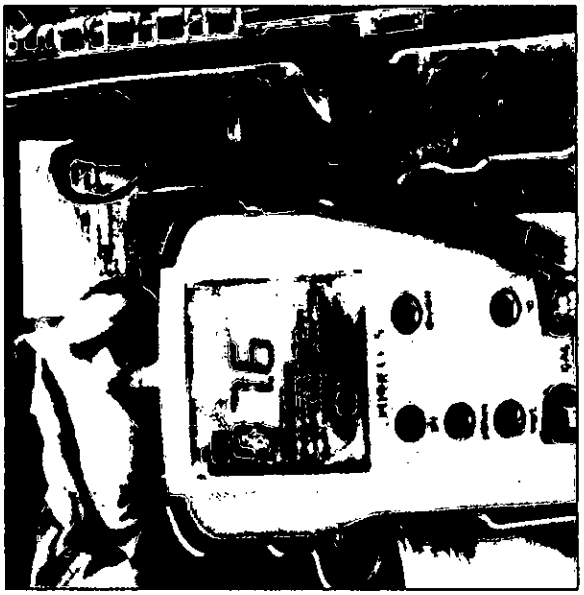
GREEN AMPERIUM					
PARQUE: TURN:	PISCINA: NIÑOS:	FECHA:	SEMANA:		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (NCM)	Cuando no cumpla con los valores aceptables de todas las características microbiológicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		10
		Cuando no se cumpla con 1 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no se cumpla con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumpla con el valor aceptable del residual del desinfectante (0,5 a 2mg/l) establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (>2mg/l) establecido en la resolución		VENTICINCO(25%)	
		Cuando el valor este por debajo del rango aceptable del residual del desinfectante (<0,5mg/l) establecido en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponda a agua balanceada establecido en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponda a agua corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumpla con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas establecidas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumpla con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumpla con todas las características físicas y químicas		CIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				15%
FIRMA SUPERVISOR				FIRMA SUPERVISOR	

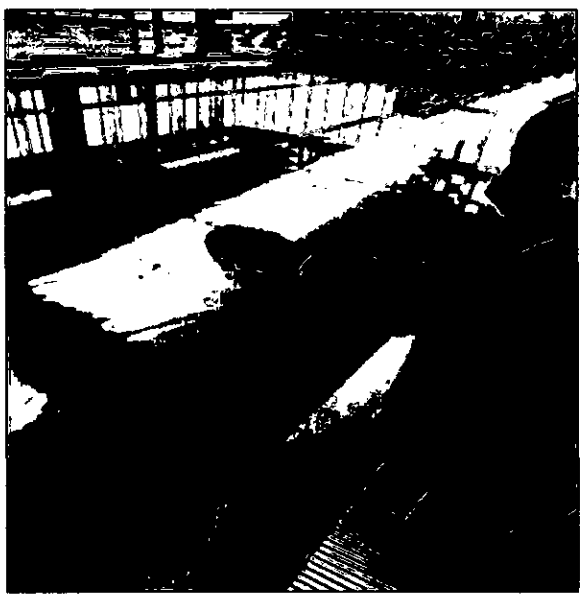
CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	RIESGO DEL AGUA
90-100	RIESGO ALTO
80-70	RIESGO MEDIO
11-45	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

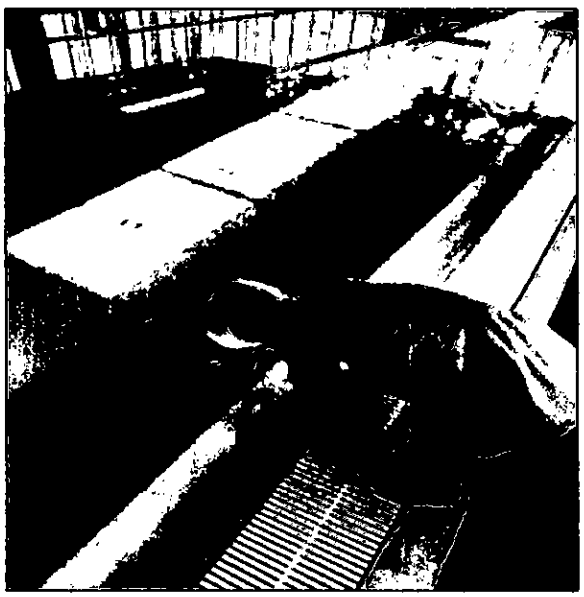
GREEN AMPERIUM

Registro fotográfico





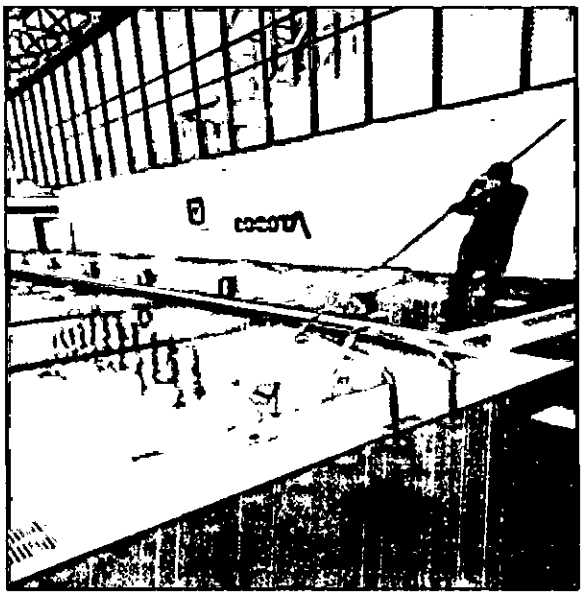


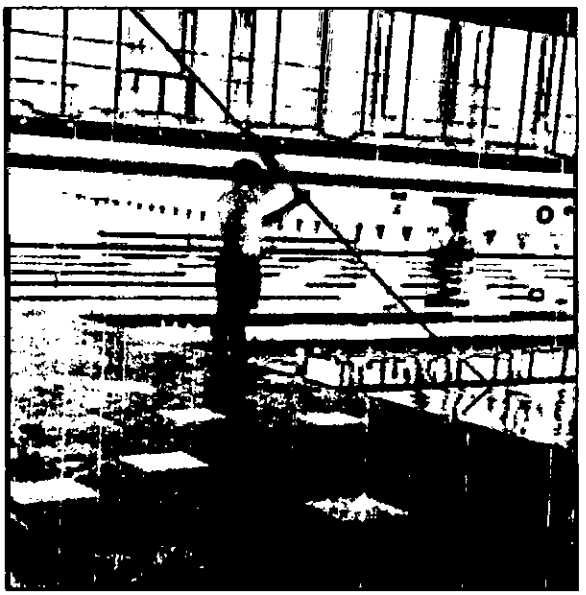


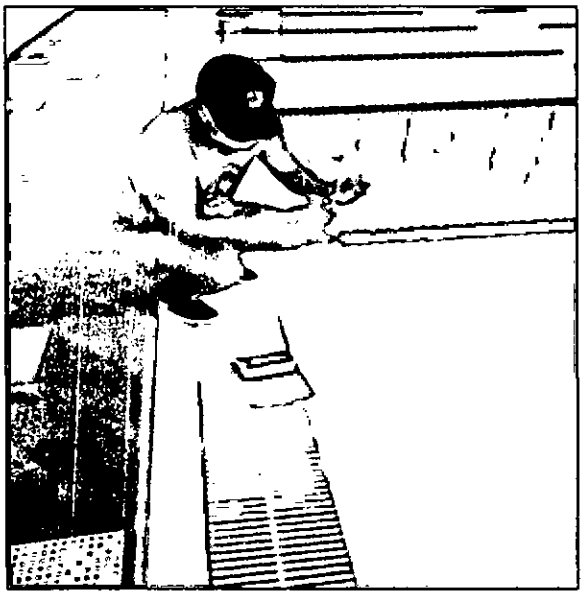
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANEXOS DEL PARQUE

5 DE ABRIL



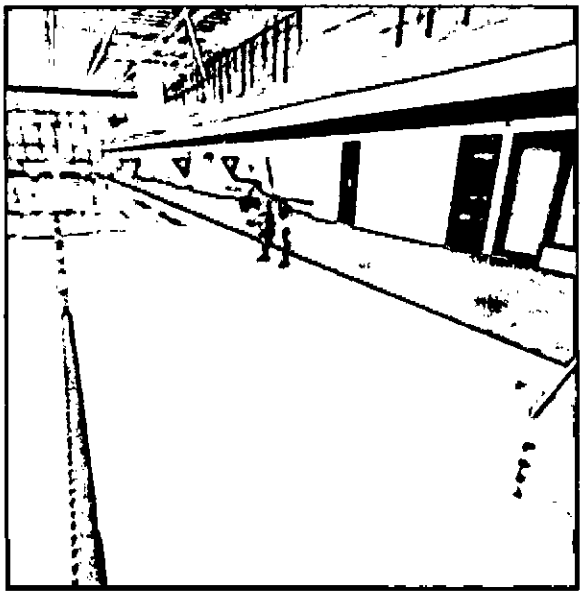


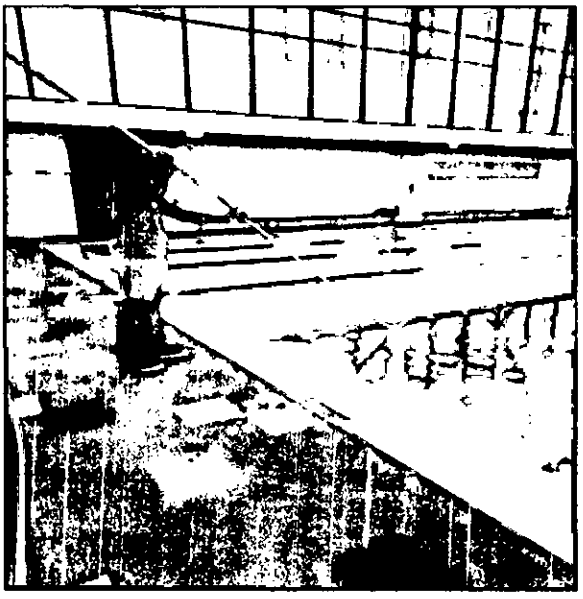


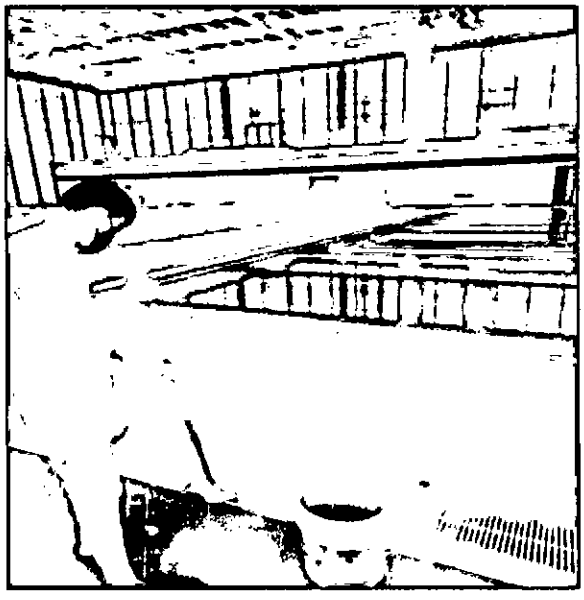


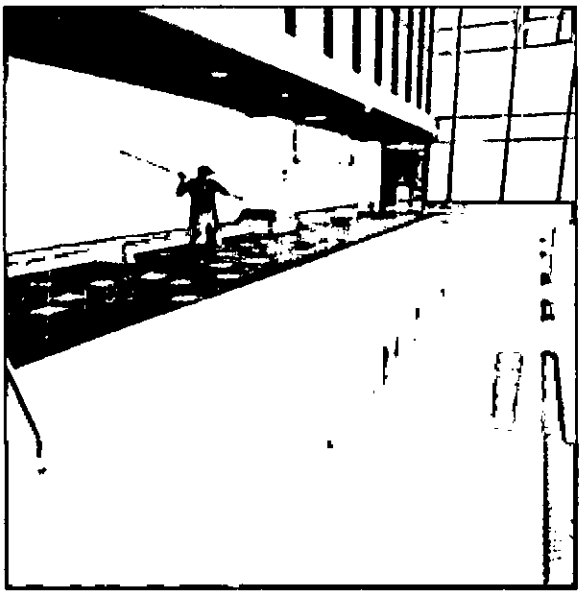
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

12 ABRIL



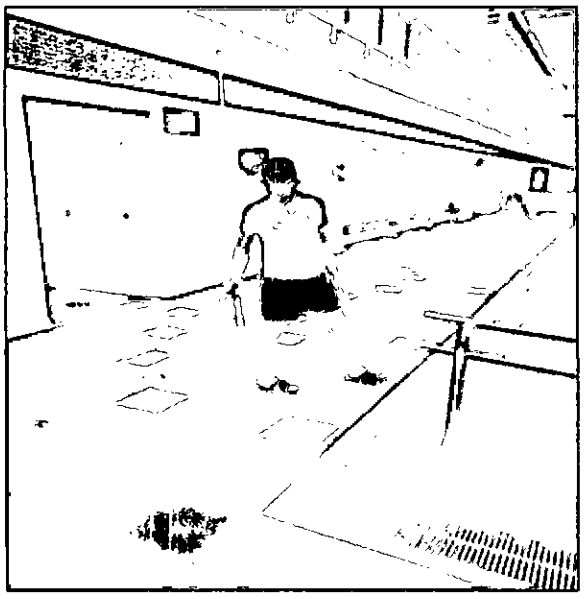


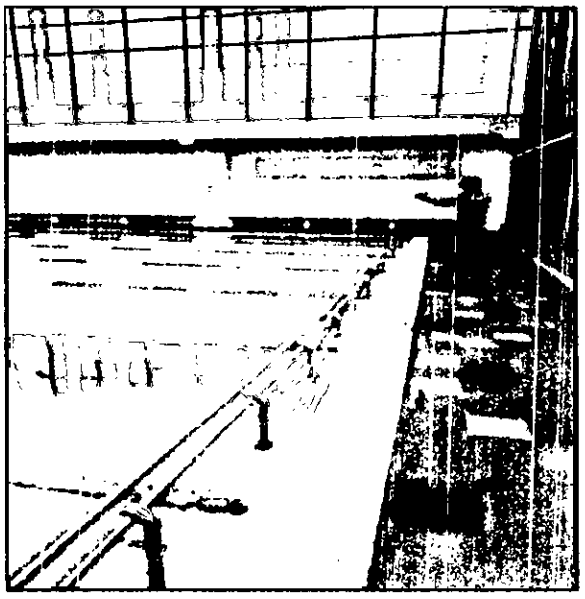


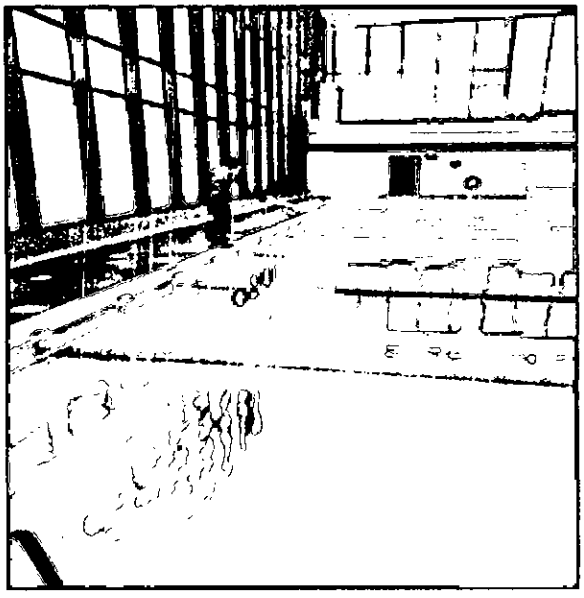


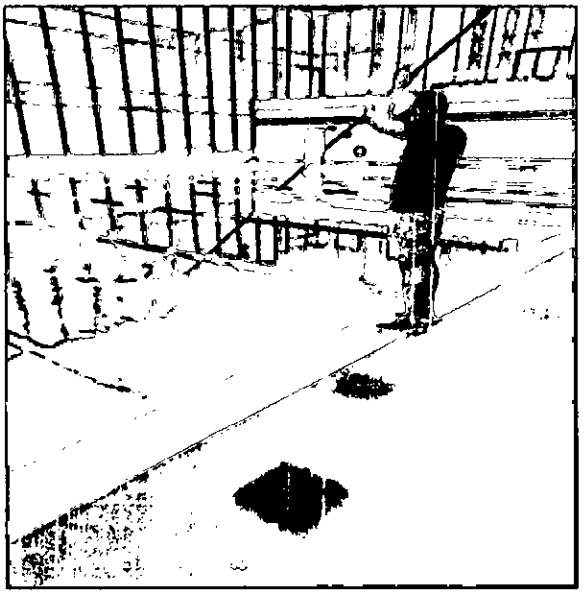
GREEN AMPERIUM

18 DE ABRIL



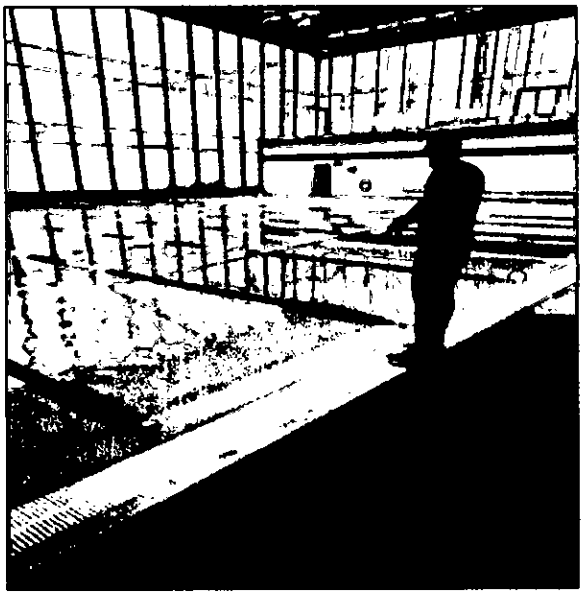


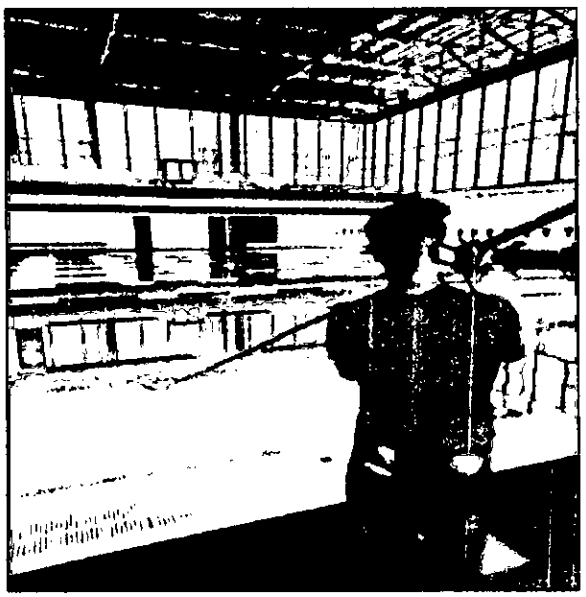




GREEN AMPERIUM

25 DE ABRIL









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presta el servicio de operación y mantenimiento de las plantas y los equipos del PARQUE TUNAL de acuerdo con las especificaciones del CONTRATO 1277-2021

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las plantas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo el mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:

CARLOS AVENDAÑO
ADMINISTRADOR PARQUE

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

286



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
DAIRO DAVID DEL TORO ORTIZ	1.082.995.931
ORLANDO GARCIA QUEVEDO	1.116.921.196
DAVID ANDRES CESPEDES MALDONDO	1.020.767.390
MIGUEL ANDRES HUERTAS RONDON	1.030.559.696
DEISI YASMIN TOLE CARRILLO	1.033.679.286
REINELIA MENDOZA MEDINA	40.085.828

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: P. Infantil Parque: Tura l

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	Horario de la mañana						7:06	6:10	6:00	6:15			7:00	6:10	6:05	6:00
	Cloro libre						2.0	2.5	>3.0	2.5			1.6	>3.0	>3.0	3.0
	pH						7.7	7.7	7.8	7.7			7.7	7.8	7.7	7.8
	ORP						760	760	960	760			675	778	806	772
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde						12:00	12:30	12:15	12:06			12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre						1.8	2.0	3.0	2.0			1.0	3.0	3.6	1.9
	pH						7.7	7.7	7.8	7.7			7.8	7.8	7.6	7.7
	ORP						760	760	760	960			675	778	806	772
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AS	AS	AS	AS			AS	AS	AS	AS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A			A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	123	123			123	7	12	2
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

2x8

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: ABRIL Piscina: Infantil Parque: Tunal

	Insumos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%							4,6	4,6				4,6	4,6	4,6	
		cloro 91%						10			10						10
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										1,2						
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										6,5						
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							0,7	0,8	0,7				0,7	0,8	0,7	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1						1
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1						1
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										6,9						6,9
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										6,9						6,9
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. Wilmar García
2. Dairo Beltrán
3. Orlando García

Néstor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

289

GREEN AMPHITHEATER S.A.S
OPERACION Y CONSTRUCCION DE PROYECTO DIANO
DESIGNACION

Plano _____ Plano _____

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: p. infantil Parque: Final

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana			7:00	6:00	6:00	6:00	6:10			7:00	7:00	6:00	6:10	6:20	6:00	
	Cloro libre			3.0	>3.0	3.0	2.0	2.0			>3.0	>3.0	2.0	3.0	>3.0	>3.0	
	pH			7.8	7.7	7.7	7.8	7.8			7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.7	
	ORP			799	799	799	753	753			799	760	760	778	799	806	
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la tarde			12:00	12:00	12:00	12:00	12:00			12:00	12:00	12:00	12:00	12:00		
	Cloro libre			3.0	>3.0	3.0	3.0	1.5			>3.0	3.0	2.0	2.5	>3.0		
	pH			7.7	7.8	7.8	7.7	7.8			7.8	7.7	7.1	7.8	7.9		
	ORP			799	799	799	753	753			799	760	760	778	799		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	
	Materias flotantes			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV	FV	FV	
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	
	Labores manuales			123	123	123	123	123			123	123	123	123	123	123	
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: ABRIL Piscina: P. Infantil Parque: Tunal

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			4,6	2,3	4,6	2,3				4,6	2,3	2,3	4,6	4,6		
		cloro 91%				2,3		2,3	10.				2,3	2,3		6,4.		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								1,2							1,2		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								6,5							6,5.		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				0,7	0,8	0,7	0,7				0,8	0,7	0,7	0,8			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1							1		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1							1		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								0,9							6,9		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								6,9							6,9.		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. _____
2. _____
3. _____

NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

SANEAMIENTO S.A.
OPERACIONES Y MANTENIMIENTO
REGISTRO DIARIO
MOVIMIENTO

Posición	Insumos		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	CLORO x KG	Ingreso																	
		Stock																	
	ACIDO CLORHIDRICO x Kg																		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BLTO x Kg																		
	SECUESTRANTE (ACIDO CITRICO) x Kg																		
	POLIMERO																		
	FLOCULANTE POLIACRILAMIDA x Kg																		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A x Kg																		
	BENTONITA AGUA CRUDA SUMINISTRADA																		

Ingeniero de turno

Supervisor de turno

PISCINERO 1

2

3

JEFE DIVISION BOMBEO Y TRATAMIENTO

AYUDANTE ADMINISTRATIVO

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: INFANTIL Parque: Tunal

PARÁMETROS		1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	ABRIL 7. 16:00	ABRIL 13. 12:00	ABRIL 19 16:00	ABRIL 26. 17:40
	Alcalinidad	100	110	105	100
	Dureza total	150	150	200	150
	Ácido Cianúrico	10	10	10	10
	ISL	0,076	0,218	0,222	0,676
	Temperatura	30°C	29°C	30°C	30°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Olimpia Parque: Tunal

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**						7:00	6:10	6:00	6:15			7:00	6:10	6:06	6:00
	Cloro libre						2.5	3.0	2.0	3.0			1.5	>3.0	3.0	3.0
	pH						7.7	7.8	7.7	7.8			7.8	7.8	7.7	7.8
	ORP						760	785	760	778			721	753	799	753
	Cloro Combinado						<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Horario de la tarde						12:00	12:30	12:15	12:00			12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre						2.0	3.0	3.0	2.5			1.0	3.0	3.0	2.0
	pH						7.7	7.7	7.7	7.8			7.8	7.8	7.7	7.8
	ORP						760	785	760	778			721	753	799	753
	Cloro Combinado						<0.3	<0.3	<0,3	<0.3			<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador						24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color						A	A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes						AS	AS	AS	AS			AS	AS	AS	AS
	Transparencia						FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor						A	A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua						A	A	A	A			A	A	A	A
	Labores manuales						123	123	231	123			123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Olimpica Parque: Tunal

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						16	16	16				16	16	8	
		cloro 91%									47					8	47
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										5,8						5,8
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										32						32
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							3,7	3,7	3,7				3,7	3,7	3,7	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,4						1,4
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1,8						1,8
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										34						34
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										34						34
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. Wilmar Garcia
2. Dairo Deltoro
3. Orlando Garcia

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

247

CRISTIAN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS
SALUD PARA TRABAJO
NOSOCOMIO

Mes _____ Año _____ Piso _____

| Nombre | | |

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: Olimpico Parque: final

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana			7:00	6:00	6:10	6:00	6:10			7:00	7:00	6:00	6:05	6:02	6:10	
	Cloro libre			1.0	2.0	3.0	2.5	2.0			3.0	3.0	2.5	3.0	2.5	3.0	
	pH			7.8	7.6	7.7	7.8	7.8			7.7	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	
	ORP			675	806	806	778	675			806	806	927	806	806	806	
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
	Horario de la tarde			12:00	12:00	12:00	12:00	12:00			12:00	12:00	12:00	12:00	12:00		
	Cloro libre			3.0	3.0	3.0	3.0	1.0			3.0	3.0	1.5	3.0	2.0		
	pH			7.8	7.7	7.7	7.7	7.8			7.7	7.6	7.7	7.7	7.7		
	ORP			675	806	806	778	675			806	806	927	806	806		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador			24h	24h	24h	24h	24h			24h	24h	24h	24h	24h		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	
	Materias flotantes			AS	AS	AS	AS	AS			AS	AS	AS	AS	AS	AS	
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV	FV	FV	
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	
	Labores manuales			123	123	123	123	123			123	132	123	123	123		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: Olimpica Parque: Tunal

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			8	8	16	8				16	8	16	16			
		cloro 91%			8	8		8	47				8			47		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								5,8							5,8		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								32							32.		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				3,7	3,7	3,7	3,7	.	.	.	3,7	3,7	3,7	3,7			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,A							1,A		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1,8							1,8		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								34							34		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								34							34.		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Wilmar Garcia
2. Dairo Deltoro
3. Orlando Garcia

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

262

SANCIONES DE LOS ÓRGANOS Y AUXILIARES DE LA JUSTICIA

OPERACIÓN GREEN MARIJUANA

Nombre	Sexo	Edad

Nombre	Sexo	Edad

Nombre	Sexo	Edad

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: olimpica Parque: Tunal

PARÁMETROS		1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	Abril 7 16:00	Abril 13 12:00	Abril 19 16:00	Abril 26 15:40
	Alcalinidad	100	90	100	110
	Dureza total	125	125	150	150
	Ácido Cianúrico	10	10	10	10
	ISL	-0,041	0,05	-0,024	0.118
	Temperatura	28°	29°	30°	30°

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE FONTANAR DEL RIO

PISCINA DE OLIMPICA

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:
Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:
Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:
Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.
Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultados de laboratorio

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1615 de 2016 (Norma Decreto)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D.Edition 23rd 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL o cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	700
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5210-2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9222 I Edition 23RD 2017	0
	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL o cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1615 de 2016 (Norma Decreto)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,6	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	433,5	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2500
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	22,1	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550B.	No Especifica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	UI Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	91,2	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,040	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. /Nq valido para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017.	0,20
20/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500-NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,11	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	P-ER-AQ-55, V.2, 7020-16-01	1,00-3,00
19/04/2021	Cloro Combinado	-0,01	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,15	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Especifica
27/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23.	1
INFORME DE RESULTADOS Nº: 66736							
26/04/2021	Dureza Total (A)(O)	58,0	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
19/04/2021	Potencial Redox	709	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo. Adicionalmente, se tiene en cuenta que, por cuestiones de mantenimiento a infraestructura, en el transcurso del mes de abril, esta piscina no prestó el servicio al público, y para evitar gastos innecesarios de consumo energético al encender los equipos, se le realizó tratamiento físico químico y se evidencia en el resultado del laboratorio que la piscina se encuentra en optimas condiciones.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE FONTANAR		PISCINA OLIMPICA	FECHA 6/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA SDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE FONTANAR		PISCINA OLIMPICA		FECHA 14/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				10%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE FONTANAR		PISCINA OLIMPICA	FECHA 13/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				10%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA SDIS		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE FONTANAR		PISCINA OLIMPICA	FECHA 27/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				10%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
26-75	RIESGO MEDIO
11-33	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

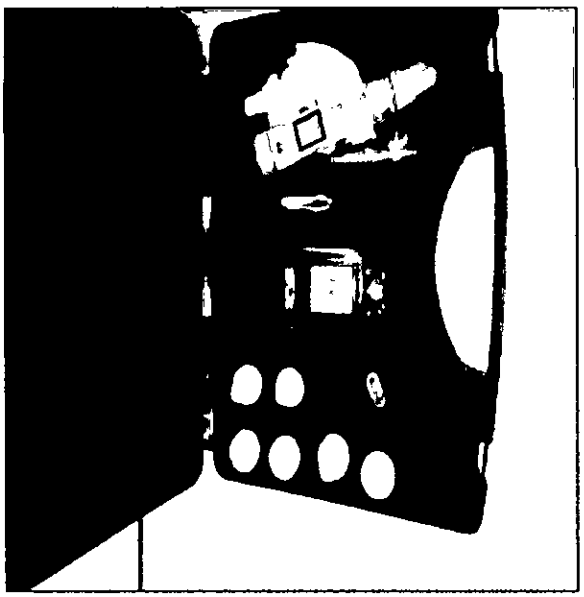
Mensual

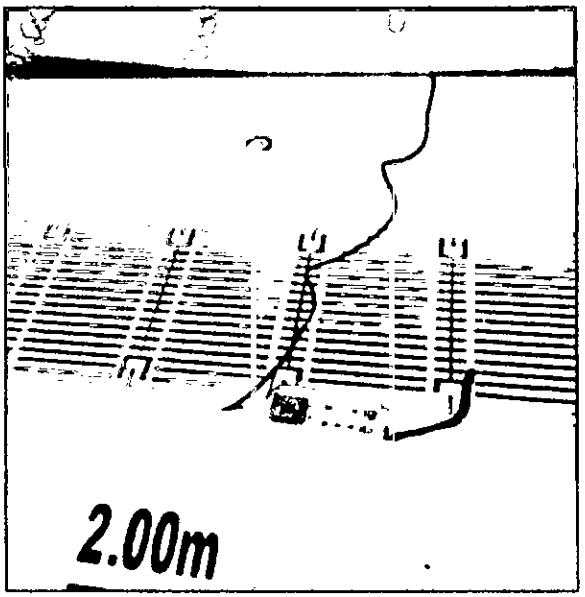
GREEN AMPERIUM					
PARQUE: PORTAL 66		PISCINA: OLÍMPICA		FECHA: 30/04/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS DEL AGUA (*C.M.A)	Cuando su muestra con los valores aceptables de todas las características microbiológicas evaluadas en la medición		CERO (0%)		0
		Cuando no su muestra con 2 de las características microbiológicas		VEINTE (20%)	
		Cuando no su muestra con todas las características microbiológicas		CUARENTA (40%)	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando su muestra con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) evaluado en la medición		CERO (0%)		5
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable admisible del residual del desinfectante (cloro libre) evaluado en la medición		VEINTICINCO (25%)	
		Cuando el valor este por debajo del valor aceptable admisible del residual del desinfectante (cloro libre) evaluado en la medición		TREINTA (30%)	
GRADO DE SATURACIÓN DEL LAVADO (G.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponda a aguas balanceada, indicando no corrosiva que la evaluada en la medición		CERO (0%)		
		Cuando el valor del índice de langelier corresponda a aguas con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (20%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando su muestra con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas evaluadas en la medición		CERO (0 C)		5
		Cuando no su muestra con alguna característica física y química		CINCO (5%)	
		Cuando no su muestra con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + L.S.I. + C.F.Q.A				10%
FIRMA INGENIERO QUÍMICO				FIRMA SUPERVISOR EPS	

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM

Registro fotográfico









GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE NIÑOS

- El día diez y nueve (19) de abril por parte de la empresa del laboratorio biopolab, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Frente a la pandemia del COVID-19 el IDRD buscando proteger la integridad de todos los usuarios de las piscinas ha generado medidas que son de carácter temporal, para ser aplicadas en los parques del sistema distrital
- El día ocho (8) de abril, por sugerencia de los administradores del parque y avalado por la supervisora del contrato, se realiza el cambio del día de mantenimiento general a la piscina, los cuales se realizarán los domingos, empezando con el día diez y ocho (18) de abril, esta medida es temporal mientras el distrito aclara las disposiciones generales de la cuarentena en la capital.
- A lo anterior para esta piscina se está realizando los trabajos de mantenimiento y aseo conservando los parámetros óptimos de calidad aplicando los productos químicos necesarios.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevención en el desarrollo del contrato para eliminar los factores de riesgo:

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almacenamiento y en las áreas de trabajo.
Adicionalmente se escogió la zona adecuada para el embalaje de los reactivos, teniendo en cuenta la ventilación y el fácil acceso que se debe tener. (así mismo la visibilidad de la salida de emergencia)

Factores Mecánicos:

Se realiza la verificación del buen funcionamiento de los equipos, así mismo, se realiza la gestión de programación del mantenimiento preventivo que verifique el correcto funcionamiento.

Factores Físicos:

Se realizó la distribución adecuada de los productos químicos, los cuales fueron entregaron por los proveedores para su disposición de acuerdo con la normatividad ISO 14000.
No se dejaron herramientas ni materiales que puedan contaminar o generar riesgo a los usuarios en las piscinas.
Se entregaron equipos nuevos, desechando los anteriores que no estaban en buen estado de conservación.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Los operarios usaron durante todo el desarrollo de las actividades ropa de trabajo, y elementos de protección personal.

Factores naturales:

Los operarios utilizan la dotación adecuada en el momento que se aplican los productos al igual que en la movilización y el manejo de estos hasta el sitio de almacenamiento

Factores ergonómicos.

Dotación adecuada para cada personal, se realiza entrega a los operarios de los insumos teniendo en cuenta la talla de cada persona.
Adicionalmente se realiza pausas activas para relajar músculos y relajar extremidades. Los operarios toman dos descansos uno en la mañana y en la hora de almuerzo. Como resultado de las actividades anteriormente mencionadas durante el mes de abril no se presentaron accidentes laborales.

Resultado de laboratorios

Microbiología							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1652 de 2019 (Norma Derogada)
19/04/2021	Coliformes Termotolerantes	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana.	SM 9222 D Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Heterótrofos	<1	-	UFC/mL ó cm3	Recuento en placa	SM 9215 B	200
19/04/2021	Mohos y Levaduras	<1	-	UFC/cm2	Recuento en placa	NTC 5230-2017	100**
19/04/2021	Escherichia coli	0	18 UFC/100 mL	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9222 F Edition 23RD 2017	0
19/04/2021	Pseudomonas aeruginosa	0	-	UFC/100 mL ó cm3	Filtración por membrana	SM 9213 E	0
Fisicoquímico							
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/yyyy)	PARÁMETRO	RESULTADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	Resolución 1652 de 2019 (Norma Derogada)
19/04/2021	pH (A)(O)	7,6	NO APLICA	Unidad de pH	Electrometric Method.	SM 4500-H+ B.Ed 23	7,0 - 8,0
19/04/2021	Color	Incoloro	No Aplica	No Aplica	Visual	Visual	Incoloro
19/04/2021	Materia Flotante (B)	Ausencia	No Aplica	No aplica	Visual	Visual	Ausentes
22/04/2021	Conductividad (A) (O)	240	NO APLICA	µS/cm	Laboratory Method	SM 2510 B.Ed 23	2400
19/04/2021	Turbiedad (A) (O)	<1,00	1,0	NTU	Nephelometric Method.	SM 2130 B. Ed 23rd-2017	2,0
19/04/2021	Temperatura (A)	21,0	0,1	°C	Laboratory and Field Methods.	SM 2550.	No Específica
19/04/2021	Acido Cianurico	<5	5	mg CN/L	Ui Thermo	Colorimétrico	100
20/04/2021	Alcalinidad Total (A)(O)	101	25,5	mg CaCO3 /L	Titration Method	SM 2320 B. Ed 23rd-2017	140
24/04/2021	Aluminio (A) (O)	<0,0460	0,046	mg Al3+/L	Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R. (No valida para muestras con	SM 3500-Al B. Ed 23rd-2017	0,20
20/04/2021	Amonio	<0,10	0,1	mg NH4+/L	Colorimetric Phenate Method	SM 4500 NH3	1,5
19/04/2021	Cloro Residual Libre (O)	2,75	0,047	mg Cl2 /L	DPD Colorimetric Method	[illegible]	1,00-3,00
19/04/2021	Cloro Combinado	0,00	0,01	mg Cl2 /L	Calculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	0,3
19/04/2021	Cloro Total	2,81	0,01	mg Cl2 /L	Colorimetric Method/ ESPECTROFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	No Específica
27/04/2021	Cobre (A)	<0,058	0,058	mg Cu/L	Direct Air-acetylene Flame Method	SM 3030 F; SM 3111 B. Ed 23	1

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

INFORME DE RESULTADOS Nº 81791							
20/04/2021	Dureza Total (A)(O)	63,4	7,37	mg CaCO3 /L	EDTA Titrimetric Method.	SM 2340 C. Ed 23rd-2017	400
22/04/2021	Hierro Total (A)(O)	<0,131	0,131	mg Fe /L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3111 B.Ed 23	0,30
26/04/2021	Plata (A)	<0,0370	0,037	mg Ag/L	Direct Air-Acetylene Flame Method	SM 3030F; SM 3111 B. Ed 23	0,1
15/04/2021	Potencial Redox	710	10	mV	Laboratory Method	Potenciométrico	> 700

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al publico, adicionalmente teniendo en cuenta el índice de riesgos para aguas de piscinas y estructuras similares **I.R.A.P.I,** en este periodo se presentó semana a semana un riesgo bajo

Semana 1

GREEN AMPERIUM — IRAPI

PARQUE FONTANAR — PISCINA NIÑOS — FECHA 09/07/21

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

FIRMA ING QUÍMICO — FIRMA SUPERVISORA IDRD

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 2

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE FONTANAR		PISCINA NIÑOS	FECHA 14/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las caracteristicas físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				10%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

(NOMBRE) GREEN AMPERIUM				IRAPI	
PARQUE FONTANAR		PISCINA NIÑOS		FECHA 1/06/21	
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VEINTICINCO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				10%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL (IRAPI)	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE FONTANAR		PISCINA NIÑOS	FECHA 27/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (30%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del índice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del índice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				10%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE FONTANAR		PISCINA NIÑOS	FECHA 19/04/21		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE		VALORES DEL CUMPLIMIENTO E INCUMPLIMIENTO.		VALOR SEMANAL
	CUMPLE	INCUMPLE	CRITERIO CUMPLIMIENTO	CRITERIO INCUMPLIMIENTO	
CONCENTRACIÓN DEL RESIDUAL DEL DESINFECTANTE (CLORO LIBRE) (C.R.D)	Cuando se cumple con el valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando el valor este por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señalado en la resolución		TREINTA (35%)	
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (I.S.L)	Cuando el valor del indice de Langelier corresponde a agua totalmente balanceada, de acuerdo con lo señalado en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando el valor del indice de langelier corresponde a agua con tendencia corrosiva o incrustante		VEINTE (25%)	
OTRAS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS ANALIZADAS (C.F.Q.A)	Cuando se cumple con los valores aceptables de todas las características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todas las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				10%
FIRMA ING QUÍMICO			FIRMA SUPERVISORA IDRD		

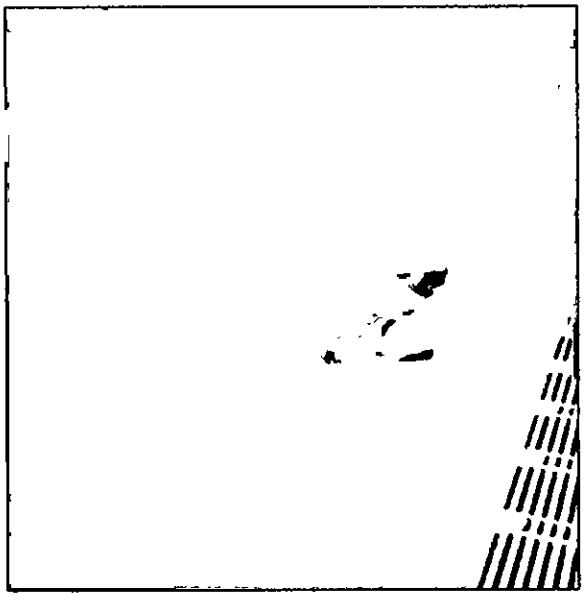
CLASIFICACIÓN DEL IRAPI	NIVEL DEL RIESGO
76-100	RIESGO ALTO
36-75	RIESGO MEDIO
11-35	RIESGO BAJO
0-10	SIN RIESGO

GREEN AMPERIUM

Registro Fotográfico







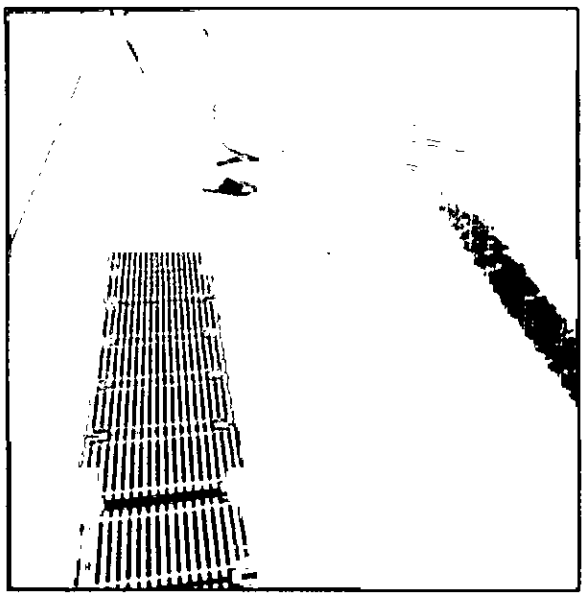


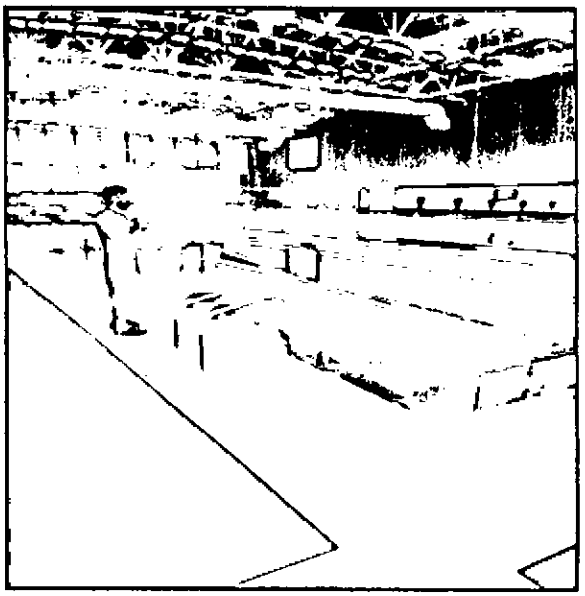
GREEN AMPERIUM

ANEXOS DEL PARQUE

REGISTRO FOTOGRÁFICO

5 DE ABRIL

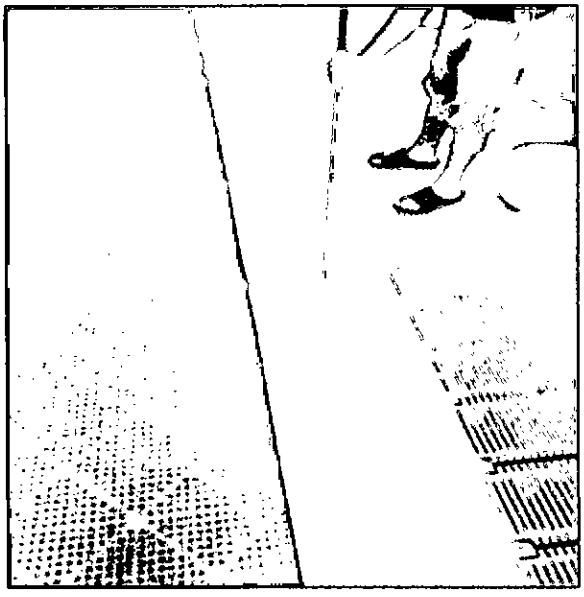


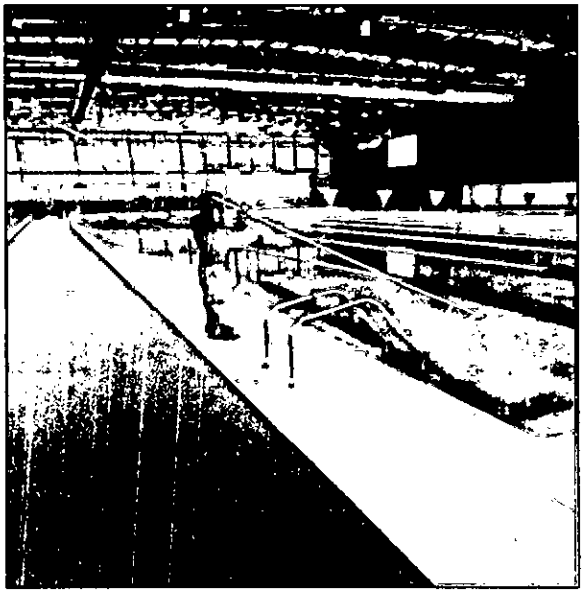


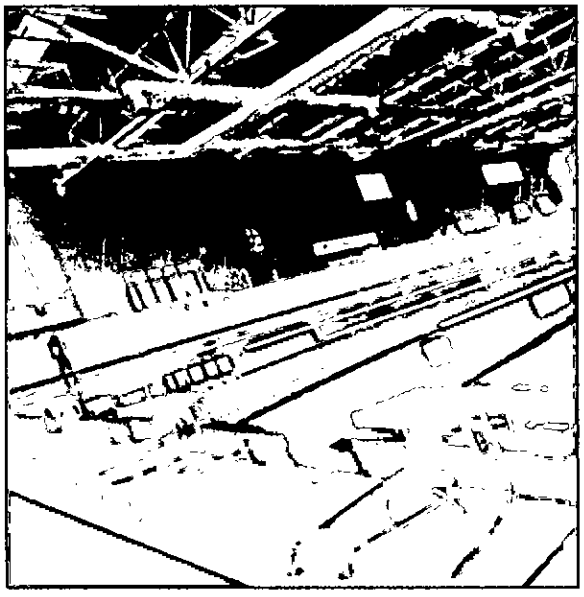


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

12 ABRIL

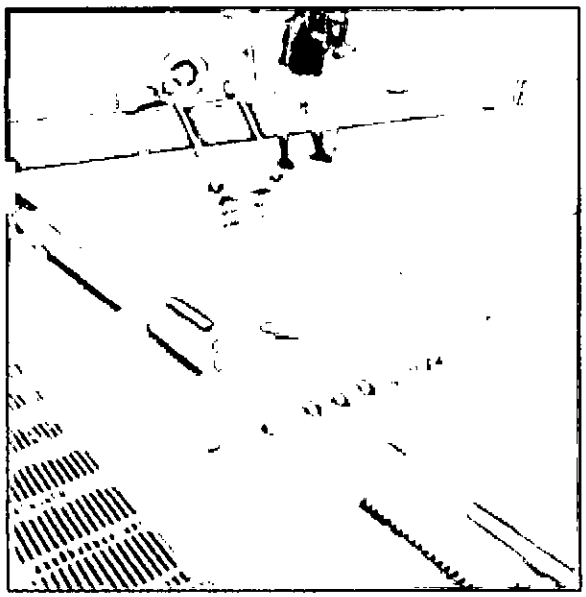


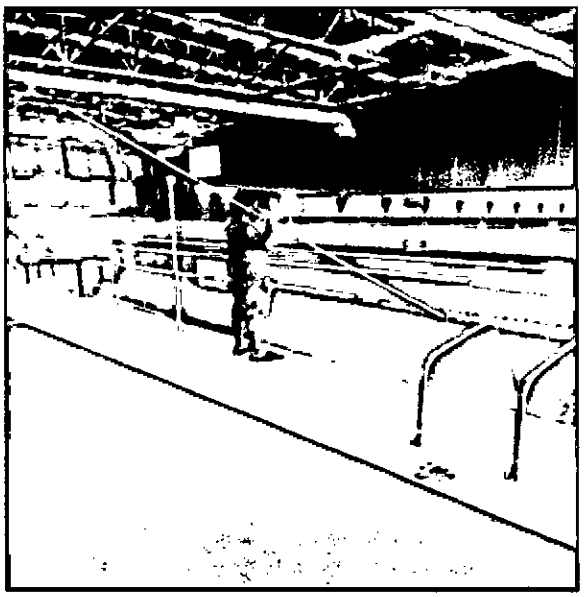


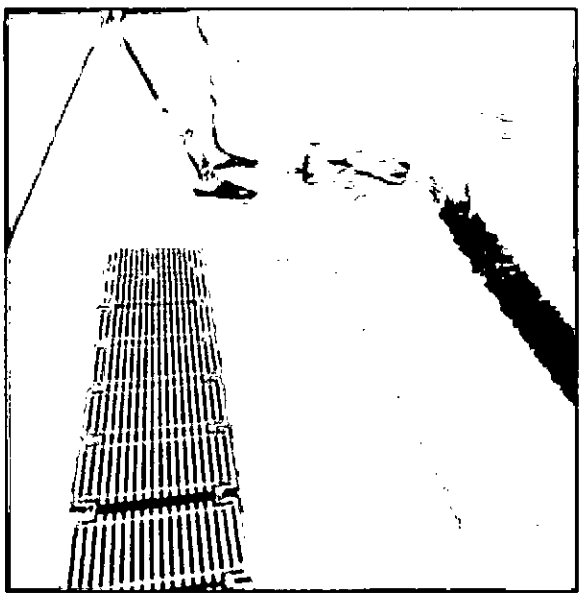


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

18 DE ABRIL

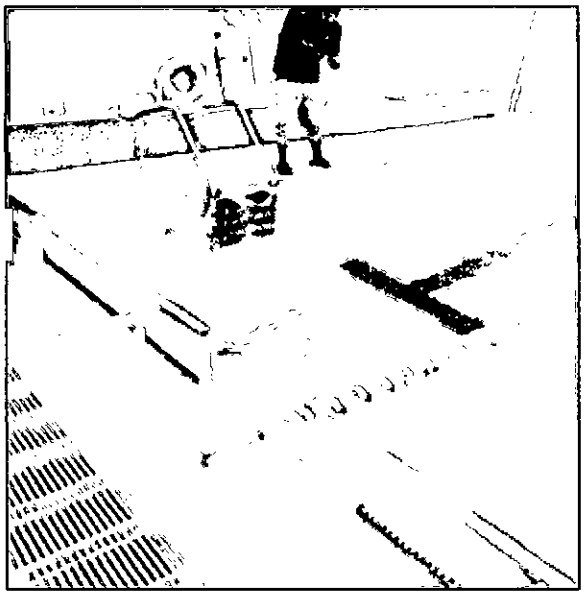






GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

25 DE ABRIL





GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

GREEN AMPERIUM

CERTIFICACIÓN DE SERVICIO

GREEN AMPERIUM, Presto el servicio de operación y mantenimiento de las piscinas y los equipos del **PARQUE FONTANAR DEL RIO** de acuerdo con las especificaciones del **CONTRATO 1277-2021.**

OBJETO: El contratista se compromete para con el IDRD a "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. Incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas."

PERIODO CORRESPONDIENTE: 06 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021

OBSERVACIONES:
Se Realizaron Labores (clor, pH, Limpieza, Aseo)
Diarios, Mantenimiento, Maquinas, Internas
Durante el periodo de 1 de 30 de Abril Se Cerro
el Club. Temporal con 1 Festivo (Se Cerro Todos)
Se Realizaron el Lavado de Filtros Mensualmente

CARLOS OSEJO
ADMINISTRADOR PARQUE
TEL 3177372379

VERONICA ALEJANDRA SALAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.531 de Cartagena. obrando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS.** Manifiesta su voluntad de asumir de manera solemne el compromiso de efectuar la vinculación laboral y contractual de beneficiarios del decreto 380 de 2015, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. Que la entidad distrital: **INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE (I.D.R.D)** Realizó proceso de selección contractual para la adjudicación del contrato/convenio No 1277-2021 cuyo objeto consiste en "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo: El mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas" a 5 meses.
2. Que en la clausula obligaciones o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente población vulnerable beneficiaria del decreto 380 de 2015
3. Que la secretaria distrital de desarrollo económico -SDDE es la entidad responsable de manejo de la base de datos del decreto 380 de 2015. En el caso de que efectivamente existan altos perfiles que necesitan para la ejecución del contrato se seleccionaran los beneficiarios para vincularlos laboralmente y en tal sentido suscribe el presente documento de manera responsable que se regula por la siguiente clausula.

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que en adelante se denominarán beneficiarios.

Nombre y apellidos	Cedula
BRAYAN ESTIVEN SOTELO AGUIRRE	1.024.580.806

MANEJO DE PLAN AMBIENTAL.

GREEN AMPERIUM SAS implementó el uso de productos biodegradables para el mantenimiento de bordes, playas y tapetes, para ello se contrató con el proveedor QSM CHEMICAL SERVICE S.A el suministro de **DESENGRASANTE INDUSTRIAL L20:** El cual es un desengrasante industrial biodegradable para grasa de tipo mineral y vegetal.

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: Olimpica Parque: Fontanar del río

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**							8:00	7:10	7:00		7:30	8:00	7:00	9:15	9:00
	Cloro libre							1.0	1.0	3.0		3.0	3.0	>3.0	3.0	3.0
	pH							7.8	7.8	7.8		7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP							675	675	799		999	799	799	799	783
	Cloro Combinado							<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde							12:10	12:00	14:00		12:00	11:20	12:20	11:00	11:35
	Cloro libre							5,0	1.0	3.0		3.0	>3.0	>3.0	3.0	3.0
	pH							7.8	7.8	7.8		7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP							675	675	799		999	799	799	799	753
	Cloro Combinado							<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración							24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador							3hs	0hs	0hs		0hs	0hs	0hs	0hs	0hs
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color							A	A	A		A	A	A	A	A
	Materias flotantes							AUS	AUS	AUS		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia							FV	FV	FV		FV	FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor							A	A	A		A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua							A	A	A		A	A	A	A	A
	Labores manuales							123	123	123		123	123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: ABRIL Piscina: Olimpica Parque: Fontanar del rio.

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%						16	16	16				8	16	8	
		cloro 91%									4.7			8		8	4.7
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										5,8						5,8
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										32						32
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							3,7	3,7	3,7				3,7	3,7	3,7	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1,4						1,4
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1,8						1,8
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										34						34
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										34						34
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. Brayan SA
2.
3.

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

322

ORDEN NUMERICO DE LOCALIZACION Y CONTROL DE LLAVES

DIARIO OFICIAL

NOMENCLATURA

Mes _____ Año _____

Nombre	Calle	Número	Piso	Depto.	Observaciones

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: Fontanar del Río Parque: Olímpico

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	Horario de la mañana			7:00	8:30	7:20	7:00	8:00				7:20	7:20	7:00	7:30		
	Cloro libre			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0				3.0	1.5	>3.0	3.0		
	pH			7.8	7.8	7.7	7.8	7.8				7.8	7.8	7.8	7.8		
	ORP			779	799	806	749	799				799	721	749	749		
	Cloro Combinado			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3				0,3	0,3	0,3	0,3		
	Horario de la tarde			11:10	12:00	14:00	11:45	11:50				12:00	12:20	12:00	14:00		
	Cloro libre			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0				3.0	3.0	>3.0	3.0		
	pH			7.8	7.7	7.7	7.8	7.8				7.8	7.8	7.8	7.8		
	ORP			779	799	806	749	799				799	721	749	799		
	Cloro Combinado			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3				0,3	0,3	0,3	0,3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24h	24h	24h	24h	24h				24h	24h	24h	24h		
	Horario del calentador			0hs	0hs	0hs	0hs	0hs				0hs	0hs	0hs	0hs		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A				A	A	A	A		
	Materias flotantes			AS	AS	AS	AS	AS				AS	AS	AS	AS		
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV				FV	FV	FV	FV		
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A				A	A	A	A		
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A				A	A	A	A		
	Labores manuales			123	123	123	123	123				123	123	123	123		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: ABRIL Piscina: olimpica Parque: fontanar del RIO

	Insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			16	16	8	8				16	16	8	8			
		cloro 91%					8	8	47					8	8	47		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								5,8							5,8		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								32							32.		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				3,7	3,7	3,7	3,7				3,7	3,7	3,7	3,7			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1,4							1,4		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1,8							1,8		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								34							34		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								34							34		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Brayan S.A
2.
3.

Nestor Rodriguez
NESTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

324

GREEN AMPHITHEATRE 3 A S
OPERACION Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACION

Mes: _____ Dias: _____ Periodo: _____

Insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Stock													
	Cloro Gas	Consumo													
Hipoclorito		Stock													
	Hipoclorito de calcio granulado	Consumo													
	Cloro Granulado														
	Algicida Concentrado														
	Floculante														
	Bicarbonato de Sodio														
	Acido Muriatico														

Responsable de Piscina: _____ Supervisor: _____

1. _____ Ingeniero Quimico: _____ VERONICA ALEJANDRA SALAS
2. _____ Gerente de Operaciones: _____ Supervisor de compras
3. _____

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: Olimpica Parque: fontanar del Rio

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	ABRIL 8: 8:00	ABRIL 14: 9:00	ABRIL 18. 7:30	ABRIL 27: 13:30
	Alcalinidad	110	105	75	90
	Dureza total	75	75	100	100
	Ácido Cianúrico	0	0	0	0
	ISL	-0,282	-0305	-0122	-0,245
	Temperatura	20°C	20°C	20°C	20°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: P. Niños Parque: Fontanar del río.

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Medición	**Horario de la mañana**							8:00	7:15	7:00			7:10	7:30	7:15	7:00
	Cloro libre							1.6	3.0	>3.0			3.6	3.0	3.0	3.0
	pH							7.8	7.8	7.8			7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP							675	799	749			799	753	753	799
	Cloro Combinado							<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la tarde							12:10	12:15	12:50			11:12	12:22	12:00	11:40
	Cloro libre							>3.0	3.0	3.0			3.0	3.0	3.0	3.0
	pH							7.8	7.8	7.8			7.8	7.8	7.8	7.8
	ORP							675	799	749			799	753	753	799
	Cloro Combinado							<0,3	<0,3	<0,3			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración							24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador							Ohs	Ohs	Ohs			Ohs	Ohs	Ohs	Ohs
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color							A	A	A			A	A	A	A
	Materias flotantes							AUS	AUS	AUS			AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia							FV	FV	FV			FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor							A	A	A			A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua							A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Labores manuales							123	123	123			123	123	123	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

925

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Abril Piscina: P. NIÑOS Parque: Fontanar del Río

insumos			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%							4,6	4,6				4,6	4,6	4,6	
		cloro 91%						10			10						10
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)										1,2						1,2
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg										6,5						6,5
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L							0,7	0,8	0,7				0,7	0,8	0,7	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON										1						1
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L										1						1
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg										6,9						6,9
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg										6,9						6,9
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. Brayan S.A
2.
3.

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRIGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

321

GREEN AMBERIUM S.A.S

OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS

REGISTRO DIARIO

LOGÍSTICO

NOVIEMBRE

Insumos																															

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Abril Piscina: P. Niños Parque: Fontanar del río

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Medición	**Horario de la mañana**			7:00	8:30	7:15	7:00	8:00				8:06	7:00	7:00	7:30		
	Cloro libre			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0				3.0	2.0	3.0	3.0		
	pH			7.8	7.8	7.7	7.8	7.8				7.8	7.8	7.8	7.8		
	ORP			799	799	799	799	799				799	753	799	799		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3				<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la tarde			11:00	12:02	11:00	12:46	12:00				12:00	11:00	12:00	14:00		
	Cloro libre			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0				3.0	3.0	3.0	3.0		
	pH			7.8	7.7	7.8	7.8	7.8				7.8	7.8	7.8	7.8		
	ORP			799	799	799	799	799				799	753	799	799		
	Cloro Combinado			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3				<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Horario de la noche (si aplica)																
	Cloro libre																
	pH																
	ORP																
	Cloro Combinado																
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración			24hs	24hs	24hs	24hs	24hs				24hs	24hs	24hs	24hs		
	Horario del calentador			0hs	0hs	0hs	0hs	0hs				0hs	0hs	0hs	0hs		
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color			A	A	A	A	A				A	A	A	A		
	Materias flotantes			AUS	AUS	AUS	AUS	AUS				AUS	AUS	AUS	AUS		
	Transparencia			FV	FV	FV	FV	FV				FV	FV	FV	FV		
	Turbiedad																
	olor			A	A	A	A	A				A	A	A	A		
	Apariencia fisica del agua			A	A	A	A	A				A	A				
	Labores manuales			123	123	123	123	123				123	123	123	123		
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: ABRIL Piscina: P. NIÑOS Parque: Fontanar del Río

	insumos		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
dosificación	CLORO X KG	cloro 65%			4,6	4,6	4,6	4,6				2,3	4,6	4,6	4,6			
		cloro 91%							10			2,3				10		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)								1,12							1,12		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg								6,5							6,5		
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				0,7	0,7	0,8	0,8				0,7	0,7	0,8	0,7			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON								1							1		
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1							1		
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg								6,9							6,9		
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg								6,9							6,9		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Bravan SA
2.
3.

Nestor Rodriguez
NÉSTOR DAVID RODRÍGUEZ
Ingeniero químico

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

324

GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: ABRIL Piscina: P. NIÑOS Parque: Fontanar del rio.

	PARÁMETROS	1	2	3	4
Medición	REGISTRO SEMANAL	ABRIL 8: 8:00	ABRIL 14. 9:00	ABRIL 19 7:30.	ABRIL 27. 13:30
	Alcalinidad	110	100	90	100
	Dureza total	75	75	75	100
	Ácido Cianúrico	0	0	0	0
	ISL	-0,303	-0,345	-0,348	-0,277.
	Temperatura	19°C	19°C	21°C.	21°C

APARIENCIA FÍSICA DEL AGUA	
1	Azul cristal
2	Azul sin brillo
3	Azul opaco
4	Azul verde
5	Verde claro
6	Verde turbio

DAÑOS EN EL AGUA	
1	Acueducto
2	Uso
3	Obra
4	Cepillado
5	Sedimentación
6	Lav. Zonda dura
7	Poca recirculación
8	Cont. Organica
9	Lav. Zonda dura

LABORES MANUALES	
1	Nasear
2	Aspirar
3	Cepillar paredes, pisos y playas
4	Limp desnatador
5	Limp de cuarto maquinas
6	Limp Trampa de cabellos
7	Lavado Filtros
8	Lavado playas
9	Limp bordes
10	Limp zona dura

SUSPENSIÓN TRATAMIENTO	
1	Corte energia
2	Daños equipo
3	Obra
4	Mtto Cubierta

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE REALIZARON LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.

- Control de desarrollo de las actividades diarias y periódicas.
- Elaboración de los Procedimientos Operacionales Estándar (POE) para la adicción de cloro a la piscina y mantener las cantidades dentro de los parámetros permitidos por la resolución 1618.
- Control del presupuesto del contrato para la compra de insumos químicos de la piscina.
- Control del funcionamiento de los equipos electromecánicos de la piscina.
- Elaboración y entrega del informe, donde se expresa las actividades, registro fotográfico, observaciones y recomendaciones.
- Consultas con la supervisión del IDRD

Control de calidad y trazabilidad de las actividades.

Para cumplir con esta actividad se desarrollo el plan de inspección de control técnico y se entrega a la supervisión por medio de los siguientes registros:

- Archivo fotográfico
- Informe No. 1.
- Registro producto no conforme

EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE REALIZARÁN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.

- Control de desarrollo de las actividades diarias y periódicas
- Elaboración de los Procedimientos Operacionales Estandar (POE) para la adición de cloro y fijación y mantener las cantidad adecuada dentro de los parámetros permitidos por la resolución 1619
- Control del presupuesto de cada una de las obras de mantenimientos realizados de la piscina
- Control del funcionamiento de los equipos electromecánicos de la piscina
- Elaboración y entrega de informe donde se reporte la actividades realizadas, resultado, observaciones y recomendaciones
- Consultas con la supervisión del IDRD

Control de calidad y trazabilidad de las actividades

Para cumplir con esta actividad se desarrollo el plan de inspección de control técnico y se entrega a la supervisión por medio de los siguientes registros.

- Archivo fotográfico
- Acta de No 1.
- Pedido producto y cuenta de

aportes en línea

Resumen Gen l de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900531929	1	GREEN AMPERRIM SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	DIAGONAL 51 SUR 60-42	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8364223	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-04	2021-05	982158468	9419637097	E	2021/05/10	2021/05/07	BANCO DAVIVIENDA	0	$13,476,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
1	CC	52018936	AGUILAR SONIA	25-14	25	$758,334	$121,400	EPS008	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
2	CC	3256232	AGUIRRE FERNANDO	230301	25	$791,667	$126,700	EPS008	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
3	CC	80093603	ALAYON NICOLAS	230301	1	$30,285	$4,900	EPSC34	1	$30,285	$1,300	CCF24	1	$30,285	$1,300	14-11	1	$30,285	$800	1	$0	$0
4	CC	1019068323	ARDILA DEIBI	230301	11	$440,000	$70,400	EPS017	11	$440,000	$17,600	CCF24	11	$440,000	$17,600	14-11	11	$440,000	$10,800	11	$0	$0
5	CC	1032423548	AROCA RANDALL	230301	15	$454,263	$72,700	EPS008	15	$454,263	$18,200	CCF24	15	$454,263	$18,200	14-11	15	$454,263	$11,100	15	$0	$0
6	CC	9857214	ARROYAVE ANTONIO	230301	25	$791,667	$126,700	EPS002	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
7	CC	1000083088	AVENDAÑO HERNAN	230201	25	$1,000,000	$160,000	EPS017	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
8	CC	52103192	AVILA GLORIA	230901	25	$758,334	$121,400	EPS005	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
9	CC	1073692179	BALLESTEROS DANIEL	230201	25	$1,000,000	$160,000	EPS010	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
10	CC	1007384036	BERMUDEZ DIEGO	230301	16	$506,667	$81,100	EPS009	16	$506,667	$20,300	CCF24	16	$506,667	$20,300	14-11	16	$506,667	$12,400	16	$0	$0
11	CC	5972594	BOCANEGRA JOSE	230301	25	$791,667	$126,700	EPS017	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
12	CC	80030756	CACERES JOSE	230201	25	$791,667	$126,700	EPS002	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
13	CC	1000256279	CALDERON KEVIN	230201	25	$791,667	$126,700	EPS002	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
14	CC	1033687190	CASTILLO EDWIN	230301	25	$1,000,000	$160,000	EPS008	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
15	CC	1020767390	CESPEDES DAVID	230301	25	$1,000,000	$160,000	EPS008	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
16	CC	1024539295	CLAVIJO SERGIO	25-14	25	$1,000,000	$160,000	EPS008	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
17	CC	1031170207	CORNELIO JAIRO	230301	16	$484,548	$77,600	EPSC34	16	$484,548	$19,400	CCF24	16	$484,548	$19,400	14-11	16	$484,548	$11,900	16	$0	$0
18	CC	71241817	CRUZ JONATAN	230301	13	$411,667	$65,900	EPS040	13	$411,667	$16,500	CCF24	13	$411,667	$16,500	14-11	13	$411,667	$10,100	13	$0	$0
19	CC	1082995931	DEL TORO DAIRO	230301	25	$791,667	$126,700	EPS005	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
20	CC	1032435256	FUENTES DIEGO	230201	25	$1,000,000	$160,000	EPS008	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
21	CC	1116921196	GARCIA ORLANDO	230301	25	$791,667	$126,700	EPS008	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
22	CC	1069832464	GARCIA WILMAR	230201	25	$791,667	$126,700	EPS037	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
23	CC	1023958986	GARNICA JOYNER	25-14	25	$1,000,000	$160,000	EPS010	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
24	CC	1031164902	GODOY NEDIAN	230301	5	$200,000	$32,000	EPS005	5	$200,000	$8,000	CCF24	5	$200,000	$8,000	14-11	5	$200,000	$4,900	5	$0	$0
25	CC	1019026307	GONZALEZ SONIA	230201	12	$480,000	$76,800	EPS005	12	$480,000	$19,200	CCF24	12	$480,000	$19,200	14-11	12	$480,000	$11,700	12	$0	$0
26	CC	1023017643	GUARIN ALFREDO	230301	25	$1,000,000	$160,000	EPS037	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
27	CC	52907223	GUEVARA HEIDY	25-14	1	$30,285	$4,900	EPS017	1	$30,285	$1,300	CCF24	1	$30,285	$1,300	14-11	1	$30,285	$800	1	$0	$0
28	CC	1032389106	GUTIERREZ ERWINS	230201	18	$720,000	$115,200	EPS005	18	$720,000	$28,800	CCF24	18	$720,000	$28,800	14-11	18	$720,000	$17,600	18	$0	$0
29	CC	1030629908	HUERTAS CRISTHIAN	230201	5	$200,000	$32,000	EPS002	5	$200,000	$8,000	CCF24	5	$200,000	$8,000	14-11	5	$200,000	$4,900	5	$0	$0
30	CC	1030629908	HUERTAS CRISTHIAN	230201	12	$363,411	$58,200	EPS002	12	$363,411	$14,600	CCF24	12	$296,512	$11,900	14-11	12	$363,411	$0	12	$0	$0
31	CC	1030559696	HUERTAS MIGUEL	231001	25	$1,000,000	$160,000	EPS017	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
32	CC	1022369128	HUERTAS YENNY	230301	9	$360,000	$57,600	EPS008	9	$360,000	$14,400	CCF24	9	$360,000	$14,400	14-11	9	$360,000	$8,800	9	$0	$0
33	CC	1007296284	HURTADO JUAN	230301	17	$680,000	$108,800	EPSC34	17	$680,000	$27,200	CCF24	17	$680,000	$27,200	14-11	17	$680,000	$16,600	17	$0	$0
34	CC	11205371	LAGUNA EDWARD	230201	25	$791,667	$126,700	EPS005	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
35	CC	3078315	LINARES NELSON	230301	25	$791,667	$126,700	EPS002	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
36	CC	1068929996	LOPEZ JHON	230301	25	$791,667	$126,700	EPS002	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0

37	CC	1014509005	LOPEZ MARCO	231001	16	$484,548	$77,600	EPS008	16	$484,548	$19,400	CCF24	16	$484,548	$19,400	14-...	...	$484,548	$11,900	16	$0	$0
38	CC	1065588484	MAESTRE YAKELIN	231001	25	$758,334	$121,400	EPS008	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
39	CC	40085828	MONROZA REINELIA	230301	25	$758,334	$121,400	EPS017	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
40	CC	1015424706	MONROY ANDRES	25-14	25	$1,000,000	$160,000	EPS017	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
41	CC	1024565708	MORENO ASTRID	230201	12	$480,000	$76,800	EPS017	12	$480,000	$19,200	CCF24	12	$480,000	$19,200	14-11	12	$480,000	$11,700	12	$0	$0
42	CC	20774554	ORDOÑEZ FANNY	25-14	25	$758,334	$121,400	EPS017	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
43	CC	1076623552	ORJUELA JESUS	230201	5	$200,000	$32,000	EPS008	5	$200,000	$8,000	CCF24	5	$200,000	$8,000	14-11	5	$200,000	$4,900	5	$0	$0
44	CC	1023867066	PAEZ EDUARDO	230301	16	$506,667	$81,100	EPS017	16	$506,667	$20,300	CCF24	16	$506,667	$20,300	14-11	16	$506,667	$12,400	16	$0	$0
45	CC	8056220	PEÑA OSCAR	25-14	25	$1,000,000	$160,000	EPS017	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
46	CC	1082889540	PERDOMO GUILLERMO	230301	25	$1,000,000	$160,000	EPS008	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
47	CC	39766959	PEREZ BLANCA	231001	25	$758,334	$121,400	EPS005	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
48	PE	7007102161219997	PERNIA TULIO	230301	25	$791,667	$126,700	EPS005	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
49	CC	52204203	PINEDA OLGA	25-14	25	$758,334	$121,400	EPSC34	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
50	CC	53932426	PINZON ANDREA	230301	12	$480,000	$76,800	EPS002	12	$480,000	$19,200	CCF24	12	$480,000	$19,200	14-11	12	$480,000	$11,700	12	$0	$0
51	CC	1030614859	PINZON JEFERSON	230201	25	$1,000,000	$160,000	EPS002	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
52	CC	1005726666	PRADA ANDREA	230301	25	$758,334	$121,400	ESSC24	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
53	CC	1001067331	RAMIREZ MARIA	230201	10	$303,334	$48,600	EPSC34	10	$303,334	$12,200	CCF24	10	$303,334	$12,200	14-11	10	$303,334	$7,400	10	$0	$0
54	CC	1049832270	RAMIREZ ORLANDO	231001	25	$791,667	$126,700	EPS008	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
55	CC	1070604912	RICO JAVIER	230301	25	$791,667	$126,700	EPS017	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
56	CC	80843597	RIOS SERGIO	230201	25	$1,000,000	$160,000	EPS008	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
57	CC	51689381	RIVAS MARTHA	231001	25	$758,334	$121,400	EPS010	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
58	CC	1020801946	RODRIGUEZ NESTOR	230301	25	$1,666,667	$266,700	EPS005	25	$1,666,667	$66,700	CCF24	25	$1,666,667	$66,700	14-11	25	$1,666,667	$40,600	25	$0	$0
59	CC	1023016809	ROJAS JHON	230201	25	$1,000,000	$160,000	EPS005	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
60	CC	1020747017	ROMERO LUIS	230201	12	$480,000	$76,800	EPS017	12	$480,000	$19,200	CCF24	12	$480,000	$19,200	14-11	12	$480,000	$11,700	12	$0	$0
61	CC	52173326	ROMERO YENNY	230201	25	$758,334	$121,400	EPS044	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
62	CC	79446654	SALGADO JULIAN	230301	25	$791,667	$126,700	EPS017	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
63	CC	1014224570	SAMBONI YELLY	25-14	25	$758,334	$121,400	EPS017	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
64	CC	45542342	SANCHEZ MARLA	25-14	25	$758,334	$121,400	EPS002	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
65	CC	1033677645	SANTOYA ANDERSON	230301	25	$1,000,000	$160,000	EPS017	25	$1,000,000	$40,000	CCF24	25	$1,000,000	$40,000	14-11	25	$1,000,000	$24,400	25	$0	$0
66	CC	1024580806	SOTELO BRAYAN	230301	25	$791,667	$126,700	ESSC91	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
67	CC	1033679286	TOLE DEISI	230201	25	$758,334	$121,400	EPS002	25	$758,334	$30,400	CCF24	25	$758,334	$30,400	14-11	25	$758,334	$18,500	25	$0	$0
68	CC	5313760	TORRES EGNA	230201	18	$546,000	$87,400	EPSC34	18	$546,000	$21,900	CCF24	18	$546,000	$21,900	14-11	18	$546,000	$13,400	18	$0	$0
69	CC	79998965	URIBE IVAN	25-14	25	$791,667	$126,700	EPS010	25	$791,667	$31,700	CCF24	25	$791,667	$31,700	14-11	25	$791,667	$19,300	25	$0	$0
70	CC	1024461634	VALENCIA RICARDO	231001	13	$411,667	$65,900	EPS002	13	$411,667	$16,500	CCF24	13	$411,667	$16,500	14-11	13	$411,667	$10,100	13	$0	$0
71	CC	52870746	VERANO DOLLY	230201	24	$728,000	$116,500	EPS002	24	$728,000	$29,200	CCF24	24	$728,000	$29,200	14-11	24	$728,000	$17,800	24	$0	$0
72	CC	52870746	VERANO DOLLY	230201	1	$30,334	$4,900	EPS002	1	$30,334	$1,300	CCF24	0	$0	$0	14-11	1	$30,334	$0	0	$0	$0
Total			**Afiliados(70)**			**$50,995,024**	**$8,161,300**			**$50,995,024**	**$2,042,000**			**$50,897,791**	**$2,038,000**			**$50,995,024**	**$1,235,000**		**$0**	**$0**

aportes en línea

Resumen Gen l de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS F INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				70	$8,161,300	$0	$0	$8,161,300
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	9	$987,000	$0	$0	$987,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	11	$1,378,600	$0	$0	$1,378,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	28	$3,239,500	$0	$0	$3,239,500
PROTECCION	230201	800,229,739	0	21	$2,434,800	$0	$0	$2,434,800
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	$121,400	$0	$0	$121,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				70	$1,235,000	$0	$0	$1,235,000
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	70	$1,235,000	$0	$0	$1,235,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				70	$2,038,000	$0	$0	$2,038,000
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	70	$2,038,000	$0	$0	$2,038,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 11)				70	$2,042,000	$0	$0	$2,042,000
CAPITAL SALUD	EPSC34	900,298,372	9	6	$112,400	$0	$0	$112,400
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	15	$455,900	$0	$0	$455,900
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$30,400	$0	$0	$30,400
EPS ECOOPSOS S.A.S	ESSC91	901,093,846	0	1	$31,700	$0	$0	$31,700
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	4	$142,100	$0	$0	$142,100
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	16	$463,900	$0	$0	$463,900
MEDIMAS EPS	EPS044	901,097,473	5	1	$30,400	$0	$0	$30,400
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	$71,700	$0	$0	$71,700
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	12	$348,100	$0	$0	$348,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	11	$338,900	$0	$0	$338,900
SAVIA SALUD	EPS040	900,604,350	0	1	$16,500	$0	$0	$16,500
TOTAL				70	$13,476,300	$0	$0	$13,476,300

2021/05/07 09:38 AM

aportes en línea

Resumen Gen l de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900531929	1	GREEN AMPERIUM SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	EMPRESA	SANTA LUCIA	CARTAGENA-BOLIVAR	6613783	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-04	2021-05	978283099	94195-42491	E	2021/05/10	2021/05/04	BANCO ITAU	0	$2,144,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION			SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
[illegible]					[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
Centro de Trabajo: EMPRESA (2 Afiliados)					$1,817,052	$290,800			$1,817,052	$72,800			$1,817,052	$72,800			$1,817,052	$19,000		$0	$0
Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (2 Afiliados)					$1,817,052	$290,800			$1,817,052	$72,800			$1,817,052	$72,800			$1,817,052	$19,000		$0	$0
1	CC	1128051014	ANGULO ANGIE	230201	30	$908,526	$145,400	EPS010	30	$908,526	$36,400	CCF08	30	$908,526	$36,400	14-15	30	$908,526	$9,500	30	$0	$0
2	CC	1128063531	ANGULO CARLOS	230301	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF08	30	$908,526	$36,400	14-15	30	$908,526	$9,500	30	$0	$0

EMPLEADO				PENSION			SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
[illegible]					[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
Centro de Trabajo: CARLOS ANGULO (6 Afiliados)					$5,451,156	$872,400			$5,451,156	$218,400			$5,451,156	$218,400			$5,451,156	$379,800		$0	$0
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (6 Afiliados)					$5,451,156	$872,400			$5,451,156	$218,400			$5,451,156	$218,400			$5,451,156	$379,800		$0	$0
3	CC	79990143	BALLEN GIOVANNI	230301	30	$908,526	$145,400	EPS008	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
4	CC	1002538004	BARON CARLOS	230301	30	$908,526	$145,400	EPS008	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-15	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
5	CC	1030670812	MALDONADO JUAN	231001	30	$908,526	$145,400	EPS017	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-15	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
6	CC	1023957144	PERALTA CHARLIE	230301	30	$908,526	$145,400	EPS008	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
7	CC	1012351839	VANEGAS IVAN	230201	30	$908,526	$145,400	EPS017	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
8	CC	70096256	YEPES LUIS	25-14	30	$908,526	$145,400	EPS040	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
Total	**Afiliados(8)**					$7,268,208	$1,163,200			$7,268,208	$291,200			$7,268,208	$291,200			$7,268,208	$398,800		$0	$0

aportes en línea

Resumen Gen l de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900531929	1	GREEN AMPERIUM SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	EMPRESA	SANTA LUCIA	CARTAGENA-BOLIVAR	6613783	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-04	2021-05	9782.83099	9419542491	E	2021/05/10	2021/05/04	BANCO ITAU	0	$2,144,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				8	$1,163,200	$0	$0	$1,163,200
COLFONDOS	23I001	800,227,940	6	1	$145,400	$0	$0	$145,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$145,400	$0	$0	$145,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	4	$581,600	$0	$0	$581,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$290,800	$0	$0	$290,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$398,800	$0	$0	$398,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$398,800	$0	$0	$398,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$291,200	$0	$0	$291,200
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	2	$72,800	$0	$0	$72,800
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	6	$218,400	$0	$0	$218,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				8	$291,200	$0	$0	$291,200
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	3	$109,200	$0	$0	$109,200
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$36,400	$0	$0	$36,400
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	2	$72,800	$0	$0	$72,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$36,400	$0	$0	$36,400
SAVIA SALUD	EPS040	900,604,350	0	1	$36,400	$0	$0	$36,400
TOTAL				8	$2,144,400	$0	$0	$2,144,400

2021/05/04 12:16 PM

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CERTIFICACIÓN APORTES PARAFISCALES

Que la sociedad **GREEN AMPERIUM** identificada con Nit: 900531929-1 ha pagado sus aportes de seguridad social y parafiscales del mes de abril, y a la fecha se encuentra a paz y salvo con sus obligaciones de las que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 de todo el personal que celebra el contrato No 1277-2021 con el IDRD.

La presente se expide 30 días del mes de abril de 2021, en la ciudad de Cartagena - Bolivar.

Carlos Angulo A.

CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO
C.C. No. 1.128.063.531
Representante Legal
GREEN AMPERIUM SAS
Nit:900531929-1
Email: Greenamperiumsas@gmail.com
Cel: 3106862945
Dirección: Blas de Lezo plan 400 tercera etapa mz 5 lote 9

337

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CERTIFICADO DE NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Que la sociedad **GREEN AMPERIUM** identificada con Nit: 900531929-1 bajo la gravedad de juramento encuentran incursos dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, el artículo 8° de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de2011 "Estatuto Anticorrupción", y demás normas concordantes en general de acuerdo con lo previsto en el numeral 4° del artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Disciplinario Único), en concordancia con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

La presente se expide 30 días del mes de abril de 2021, en la ciudad de Cartagena - Bolivar.

Carlos Angulo A.

CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO
C.C. No. 1.128.063.531
Representante Legal
GREEN AMPERIUM SAS
Nit:900531929-1
Email: Greenamperiumsas@gmail.com
Cel: 3106862945
Dirección: Blas de Lezo plan 400 tercera etapa mz 5 lote 9

GREEN AMPERIUM S.A.S
NIT 900.531.929
Blas de Lezo plan 400 tercera etapa mz 5 lote 9
Tel: (035) 3106862945
Cartagena - Colombia
Greenamperiumsas@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. 001-12

Señores	INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE- IDRD		
NIT	860.061.099-1	**Teléfono**	(035) 6605400
Dirección	Calle 63 No. 59A - 06	**Ciudad**	Bogotá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	14/05/2021, 09:21
Expedición	14/05/2021, 09:21
Vencimiento	13/07/2021

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Contrato No. 1277 de 2021 Contratar el Mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el IDRD, que incluye el mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas, calderas, con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas.	1.00	231,419,053.00

Total items: 1

Valor en Letras:
Doscientos treinta y un millones cuatrocientos diecinueve mil cincuenta y tres pesos m/cte

Total Bruto	194,469,792.44
IVA 19%	36,949,260.56
Total a Pagar	231,419,053.00

Condiciones de Pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2021-07-13 por $ 231,419,053.00

Observaciones:

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764005885121 aprobado en 20201019 prefijo 001 desde el número 1 al 200 Vigencia: 12 Meses**
- Actividad Económica 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil Tarifa 8
CUFE: 892a7a09861b411c3546cce6988b46a3f426f5b455cc9f01b385dc121e04ba04c99a948a382237357d8e3e7ce22850c1

Elaborado por software Siigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Siigo. Siigo S.A.S Nit. 830.048.145-8

339

BOGOTÁ
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO INDIVIDUAL

EL SUSCRITO SUPERVISOR

DEL CONTRATO DE	**2021**	**No.**	**1277**
ADICION No.	**N/A**		
PRORROGA No.	**N/A**		
CONTRATISTA	**GREEN AMPERIUM SAS**		
NIT No.	**900.531.929-1**		

OBJETO:

Mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el IDRD, que incluye el mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas, calderas, con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas.

CERTIFICA:

Que el contrato se ejecutó dentro del plazo pactado y el contratista cumplió a satisfacción con el objeto contractual y las obligaciones generales y especificas estipuladas, de acuerdo con la presente certificacion firmada por el profesional de apoyo a la supervison, para el periodo comprendido

08 DE ABRIL DE 2021 y el **07 DE MAYO DE 2021** , como parte de las actividades pactadas en el contrato. Se evidencia que entregó el informe de actividades correspondiente, el cual reposa en la carpeta del contrato en el archivo de la Subdirección de Contratación.

Que se presentaron los recibos y/o certificación de pago de aportes Parafiscales, Salud, Pensión, ARL, de acuerdo a las normas y leyes vigentes. (Ley 828 /2003, ley 789 /2002, ley 1607 /2012, ley 100 /1993), del periodo certificado.

Que conforme a lo anterior y de acuerdo a lo estipulado en la cláusula de FORMA DE PAGO el contratista cumplió a cabalidad con los requisitos para el pago y se autoriza proceder a continuar con los trámites pertinentes para el desembolso de la factura

No. 001-12 por valor de DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CINCUENTA Y TRES(PESOS COLOMBIANOS) ($ 231.419.053,00) MCTE.

Para constancia, se firma en Bogotá D.C., a los **12** días del mes de **MAYO** de **2021**.

	FIRMA DEL SUPERVISOR	*VoBo Profesional Apoyo Supervisión
NOMBRE:	JAIMER ORLANDO SUAREZ A	VERONICA ALEJANDRA SALAS CASTRO
CARGO:	SUBDIRECTOR TÉCNICO DE PARQUES	CONTRATISTA

** Sólo aplica para las áreas que requieren apoyo a la supervisión de los contratos*

340

BOGOTÁ

ACTA DE RECIBO PARCIAL .STP | 1 (N° Acta)

FECHA

12	MAYO	2021
dd	mm	aaaa
Página	1 de	2

CONTRATO No 1277 (Número de Contrato) DE 2021 (Año de Suscripción)

TIPO DE CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Convenio)

SUBDIRECCION TÉCNICA DE PARQUES

AREA ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

OBJETO DEL CONTRATO

Mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el IDRD, que incluye el mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas, calderas, con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas.

(Indique el objeto del contrato suscrito)

LOCALIZACION DEL PROYECTO BOGOTA D.C

(Lugar de ejecución del contrato. Si son varios parques debe enunciarse listado de los mismos con identificación nombre, código, dirección, localidad)

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO 5 MESES

(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 8 (Día) DE ABRIL (Mes) DE 2021 (Año)

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO 7 (Día) DE SEPTIEMBRE (Mes) DE 2021 (Año)

VALOR DEL CONTRATO $ 2.500.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

DOS MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/C

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA GREEN AMPERIUN SAS

(Escriba el nombre o razón social del contratista)

CONTRATISTA DE INTERVENTORIA N/A

(Escriba el nombre o razón social del interventor y número de contrato)

APOYO A LA SUPERVISIÓN VERONICA ALEJANDRA SALAS CASTRO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

SUPERVISOR DE CONVENIO JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

En Bogotá D.C ; a los DOCE (Día en letras) (12) (Día en #) días del mes de MAYO (Mes en letras) de 2021 (Año) se reunieron:

CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO (Nombre representante legal del CONTRATISTA) actuando como representante Legal del CONTRATISTA

JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO (Nombre supervisor del contrato) actuando como supervisor del contrato por parte del IDRD

con el fin de recibir las actividades de PRESTACION DE SERVICIOS

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra) , el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor (o supervisor)

[redacted] RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. [redacted] 1 [redacted] PERIODO [redacted] del [redacted] 08/04/2021 [redacted] al [redacted] 07/05/2021

(En este lugar se consigna el resumen financiero del contrato. Cuando el contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un resumen individual por cada parque (obras ejecutadas, amortizaciones, retegarantías, pagos y valores por pagar), anexándolos como soporte del acta.

Valor Inicial del contrato	$ 2.500.000.000
Anticipo #1 pagado (x% contrato inicial)	$ 0
Adiciones aprobadas al presente (adición #1)	$ 0
Valor actual del contrato	$ 2.500.000.000
Anticipo #2 (x% de adición No. 1)	$ 0
Total anticipo pagado	$ 0
Consultoria ejecutados hasta acta anterior (acumulado, Incluye IVA)	$ 0
Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU)	$ 0
Pagos efectuados por concepto de consultoria ejecutada hasta acta anterior (acumulado, Incluye IVA)	$ 0
Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al ____95%)	$ 0
Saldo de contrato pendiente por pagar	$ 2.500.000.000
Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado)	$ 0
Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior)	$ 0
Saldo a liquidación según % __10___	$ 0
Total ejecutado presente acta (incluye el 100%)	$ 257.132.282
Amortización anticipo presente acta (____%)	
Saldo a liquidación presente acta, según % __10___	$ 25.713.228
IVA (Sobre consultoria)	
Total a pagar presente acta	$ 231.419.053

337 341

OBSERVACIONES (En este espacio se puede aclarar pagos y procedencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

ANEXOS PRESENTE ACTA

Cuadro de control	X	(Debe contener: relación de actividades o trabajos realizados (estudios, diseños, asesorías, etc.) y del personal, equipos y demás recursos empleados en el desarrollo del contrato)
Factura	X	(Cuando el Contratista está obligado a facturar)
Trabajos ejecutados	X	presentación física de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría
Cuadro de cantidades de obra	X	(cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato)
Memorias de mediciones		(deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciales previstas VS obras faltantes por pagar).

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

DOCE (12) días del mes de MAYO de 2021

(día en letras) (día en números) (mes en letras) (Año)

(Firma) Carlos Angulo A.

(Nombre) CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO

Contratista

Representante Legal

(Firma) N/A

(Nombre) y número de contrato de interventoría

INTERVENTOR

Representante Legal

(Vo Bo)

(Nombre) JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO

supervisor convenio

(Nombre) VERONICA ALEJANDRA SALAS CASTRO

Apoyo a la Supervisión

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

* La inclusión del nombre y la firma del supervisor, aplica solo en caso de ser requerido por la entidad en convenio con el IDRD.

342

BOGOTÁ
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ORDEN DE PAGO INDIVIDUAL

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO			RUTAS	PAC MES	SUBDIRECCIÓN
12	5	2021		MAYO	SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES

NOMBRE CONTRATISTA	GREEN AMPERIUN SAS	RÉGIMEN TRIBUTARIO	ESPECIAL ☐	RESPONSABLE DE IVA ☑	NO RESPONSABLE DE IVA ☐	CC O NIT	DV
						900.631.929	1

ENDOSO// CESIÓN		CC O NIT	
No. CUENTA PARA CONSIGNAR	57870063039	BANCO	DAVIVIENDA ☑

Cta. Ahorros ☐ Cta. Corriente

TIPO DE CUENTA PARA PAGO: CONSULTORIA ☐ INTERVENTORIA ☐ APROVECHAMIENTO ECONÓMICO ☐ EXPROPIACIÓN-SENTENCIAS ☐ SERVICIOS PÚBLICOS ☐ PRESTACIÓN DE SERVICIOS ☑ OBRA PUBLICA ☐ OTROS (Especificar) ☐ CESIÓN DE SERVICIOS ☐ ADJUDICACIÓN OFERTA ☐ ORDEN DE COMPRA ☐

DEVOLUCIONES POR: CONSIGNACIONES ESCENARIOS/ IMPUESTOS/ OTROS (Especificar concepto de devolución)		VALOR A PAGAR (Sin Centavos)	$ 231.419.053,00

INFORMACIÓN PARA EL PAGO

CONTRATO

CONTRATO No. 1277

		DIA	MES	AÑO		VALOR	PRORROGA DIA	PRORROGA MES	PRORROGA AÑO	PRORROGA TIEMPO
	FECHA	31	12	2020	VALOR	$ 2.500.000.000,00				
ADICION Nº.	FECHA				VALOR					
ADICION Nº.	FECHA				VALOR	$ -				
					TOTAL	$ 2.500.000.000,00				

PRESENTO PARA PAGO
E.P.S ☑
PENSIÓN ☑
PARAFISCALES ☑
ARP ☑

PRESENTO INFORMES ☑ SI ☐ NO
TIENE EMBARGOS ☐ SI ☐ NO

PERIODO DE PAGO CUENTA	DIA	MES	AÑO	
	8	4	2021	DESDE
	7	5	2021	HASTA

ANTICIPO ☐ PAGO ANTICIPADO ☐ PAGO UNICO ☐ ULTIMO PAGO ☐

PAGO Nº 1 DE: 5 SALDO $2.268.580.947,00

ACTA INICIO LEGALIZADA: ☑ SI ☐ NO

FECHA INICIO DEL CONTRATO: 8 / 4 / 2021

FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 7/09/2021 PLAZO: 6 MESES

ACTA CORTE DE OBRA LEGALIZADA: ☐ SI ☐ NO NÚMERO 1 — FECHA DIA 12 MES 05 AÑO 2021

ACTA RECIBO FINAL DE OBR ☐ SI ☑ NO

ACTA LIQUIDACIÓN ☑ SI ☐ NO

FACTURA DE VENTA No.	001-112	FACTURA DE VENTA No.		FACTURA DE VENTA No.		FACTURA DE VENTA No.	
ENTRADA ALMACEN No.		ENTRADA ALMACEN No.		ENTRADA ALMACEN No.		ENTRADA ALMACEN No.	

PRESUPUESTO

VIGENCIA ACTUAL X — VIGENCIA ANTERIOR

CDP	Registro (CRP)	De Fecha	Rubro Presupuestal	Nombre rubro	Código de la fuente	Nombre fuente de financiación	Código concepto de gasto	Nombre concepto de gasto	Valor Total Registro	Valor a afectar
1098	3190	31/03/2021	3300118012000000 7853	Administración de parques y escenarios innovadores, sostenibles y con adaptación al cambio	1-501-1001	PCC-Otros Distrito	1082001042	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	$ 1.565.000.001,00	$ 231.419.053,00
1097	3189	31/03/2021	3300118012000000 7853	Administración de parques y escenarios innovadores, sostenibles y con adaptación al cambio	1-501-1001	PCC-Otros Distrito	1082001042	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	$ 934.999.999,00	$ -
								TOTAL		$231.419.053,00

SITUACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 2.500.000.000,00
VALOR ANTICIPO PAGADO (%)	$ 0,00
VALOR ADICIONES APROBADAS	$ 0,00
VALOR OBRA EJECUTADA HASTA ACTA ANTERIOR (ACUMULADO)	$ 0
VALOR EJECUTADO PRESENTE ACTA	$ 257.132.282
VALOR AMORTIZACIÓN ANTICIPO PRESENTE ACTA	$ 0,00
VALOR ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO	$ 0,00
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	$ 231.419.053,00
SALDO POR PAGAR	$ 2.268.580.947,00

CERTIFICO QUE RECIBÍ A ENTERA SATISFACCIÓN LOS SERVICIOS ó ELEMENTOS QUE SE DESCRIBEN EN EL OBJETO CONTRACTUAL Y ORDENO QUE EL PAGO SE HAGA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO

FIRMA SUPERVISOR O INTERVENTOR
NOMBRE SUPERVISOR: JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO
DEPENDENCIA: SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES
CARGO: SUBDIRECTORA TECNICA DE PARQUES
C.C. No.: 51767280

FIRMA GERENTE DE PROYECTO O DELEGADO CONTRACTUAL
NOMBRE: JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO
DEPENDENCIA: SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES
CARGO: SUBDIRECTORA TECNICA DE PARQUES
C.C. No.: 51767280

FIRMA ORDENADOR DEL GASTO
NOMBRE ORDENADOR: BLANCA INES DURA HERNANDEZ
DEPENDENCIA: DIRECCION GENERAL
CARGO: DIRECTORA GENERAL
C.C. No.: 51,987,429

TRÁMITE DE LA CUENTA

	FECHA DIA	FECHA MES	FECHA AÑO	HORA	FIRMA QUIEN RECIBE
RECIBIDO EN SUBDIRECCIÓN					
ENTREGADO A CENTRAL DE CUENTAS					
DEVUELTO A SUBDIRECCION					
RECIBIDO NUEVAMENTE CENTRAL CUENTAS					
ENTREGADO AL AREA DE PRESUPUESTO					
ENTREGADO AL AREA DE CONTABILIDAD					
ENTREGADO AL AREA DE PRESUPUESTO -OP					
ENTREGADO AL AREA DE TESORERIA -PAGO					

CAUSAL DE DEVOLUCIÓN

343
333

ACTA CANTIDADES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL

GREEN AMPERIUM
INGENIERÍA Y EJECUCIÓN

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

CONTRATO No. 1277 (Numero) DE 2021 (año)

OBJETO DEL CONTRATO: Mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el IDRD, que incluye el mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas, calderas, con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas.

VR INICIAL CONTRATO $ 2,500.000.000

				ACTA No. 1		ACTA No. 2		ACTA No. 3		ACTA No. 4		ACTA No. 5		ACUMULADO
ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	Vr. Unitario	Cant.	Vr. Parcial	Cant.	Vr. Parcial	Cant.	Vr. Parcial	Cant.	Vr. Parcial	Cant.	Vr. Parcial	Vr. Acumulado
1	SUMINISTROS VARIOS: Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, capillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	$ 84.449.000	GL	$ 66.995.000									$ 66.995.000
2	QUIMICOS: Cloro, cristalin 50, alkalos, klarit plus, sulfato, soda, decapanto, alumbre, reactivos, desengrasantes y ácido.	GL	$ 173.522.200	GL	$ 118.263.200									$ 118.263.200
3	ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS. (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	$ 13.748.000	GL	$ 14.160.000									$ 14.160.000
4	PERSONAL													$ -
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	$ 8.800.000	0,9	$ 8.000.000									$ 8.000.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	$ 5.500.000	0,9	$ 5.000.000									$ 5.000.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	$ 5.500.000	0,9	$ 5.000.000									$ 5.000.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	$ 1.595.000	22	$ 35.090.000									$ 35.090.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	$ 2.580.000	23	$ 59.340.000									$ 59.340.000
4,6	TECNICO AUXILIAR EQUIPOS -Operador Auxiliar De Equipo	DM	$ 3.495.000	1,75	$ 6.116.250									$ 6.116.250
4,8	TECNICO AUXILIAR EQUIPOS -Operador Auxiliar Hidraulico	DM	$ 3.495.000	1,45	$ 5.067.750									$ 5.067.750
4,7	MALETERO	DM	$ 1.595.000	16	$ 25.520.000									$ 25.520.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	$ 4.270.000	0	$ -									$ -
			SUBTOTAL		$ 348.552.200		$ -		$ -		$ -		$ -	$ 348.552.200
	SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL				$ 348.552.200		$ -		$ -		$ -		$ -	$ 348.552.200
	SALDO LIQUIDADO 95%				$ 331.124.590		$ -		$ -		$ -		$ -	$ 331.124.590
	SALDO A LIQUIDAR 5%				$ 17.427.610		$ -		$ -		$ -		$ -	$ 17.427.610
	VALOR ANTES DE IVA				$ 278.255.958		$ -		$ -		$ -		$ -	$ 278.255.958
	VALOR IVA 19%				$ 52.868.632		$ -		$ -		$ -		$ -	$ 52.868.632
	TOTAL A PAGAR				$ 331.124.590		$ -		$ -		$ -		$ -	$ 331.124.590

Carlos Angulo A.

ARQ. VERÓNICA ALEJANDRA SALAS
Apoyo a la supervisor

CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO
Rep. Legal GREEN AMPERIUM SAS
V° B° Contratista

342 344

AMORTIZACIONES POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

GREEN AMPERIUM

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

CONTRATO No. 1277 (Numero) DE 2021 (año)

OBJETO DEL CONTRATO: Mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el IDRD, que incluye el mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas, calderas, con el fin de garantizar las especificaciones técnicas que rigen el funcionamiento de las mismas.

VR INICIAL CONTRATO $ 2.500.000.000

VALOR AL 100%

VALOR POR PARQUE MENSUAL		VALOR 5 MESES	ACTA No. 1 08 DE ABRIL A 30 DE ABRIL 2021	ACTA No. 2 1 DE MAYO A 30 DE MAYO 2021	ACTA No. 3 1 DE JUNIO A 30 DE JUNIO 2021	ACTA No. 4 1 DE JULIO A 30 DE JULIO 2021	ACTA No. 5 1 DE AGOSTO A 07 DE SEPTIEMBRE 2021	ACUMULADO	SALDO POR EJECUTAR
SAUZALITO	$ 29.929.986	$ 149.649.930	$ 23.652.386					$ 23.652.386	$ 125.997.544
VIRREY SUR	$ 26.234.186	$ 131.170.930	$ 24.778.186					$ 24.778.186	$ 106.392.744
PATIO BONITO	$ 26.563.186	$ 132.815.930	$ 25.571.686					$ 25.571.686	$ 107.244.244
AUTOPISTA SUR	$ 26.419.286	$ 132.096.430	$ 21.990.286					$ 21.990.286	$ 110.106.144
CANDELARIA LA NUEVA	$ 26.020.286	$ 130.101.430	$ 22.035.786					$ 22.035.786	$ 108.065.644
SERENA	$ 25.806.786	$ 129.033.930	$ 28.189.286					$ 28.189.286	$ 100.844.644
MEISSEN	$ 25.532.286	$ 127.661.430	$ 24.130.286					$ 24.130.286	$ 103.531.144
COMPLEJO ACUÁTICO	$ 122.457.700	$ 612.288.500	$ 104.969.700					$ 104.969.700	$ 507.318.800
CDRC TUNAL	$ 69.409.000	$ 347.045.000	$ 35.577.800					$ 35.577.800	$ 311.467.200
CDRC FONTANAR	$ 69.409.000	$ 347.045.000	$ 25.632.800					$ 25.632.800	$ 321.412.200
CDRC CRISTOBAL	$ 69.409.000	$ 347.045.000						$ -	$ 347.045.000
ACUMULADO MES	$ 517.190.702	$ 2.585.953.510	$ 336.528.200					$ 336.528.200	$ 2.249.425.310
IVA 19%	$ 98.266.233	$ 491.331.167	$ 63.940.358					$ 63.940.358	$ 427.390.809
TOTAL	$ 615.456.935	$ 3.077.284.677	$ 400.468.558					$ 400.468.558	$ 2.676.816.119

95%

VALOR AL 95%

VALOR POR PARQUE MENSUAL		VALOR 5 MESES	ACTA No. 1 08 DE ABRIL A 30 DE ABRIL 2021	ACTA No. 2 1 DE MAYO A 30 DE MAYO 2021	ACTA No. 3 1 DE JUNIO A 30 DE JUNIO 2021	ACTA No. 4 1 DE JULIO A 30 DE JULIO 2021	ACTA No. 5 1 DE AGOSTO A 07 DE SEPTIEMBRE 2021	ACUMULADO	SALDO POR EJECUTAR
SAUZALITO	$ 28.433.487	$ 142.167.434	$ 22.469.766					$ 22.469.766	$ 119.697.667
VIRREY SUR	$ 24.922.477	$ 124.612.384	$ 23.539.276					$ 23.539.276	$ 101.073.107
PATIO BONITO	$ 25.235.027	$ 126.175.134	$ 24.293.101					$ 24.293.101	$ 101.882.032
AUTOPISTA SUR	$ 25.098.322	$ 125.491.609	$ 20.890.771					$ 20.890.771	$ 104.600.837
CANDELARIA LA NUEVA	$ 24.719.272	$ 123.596.359	$ 20.933.996					$ 20.933.996	$ 102.662.362
SERENA	$ 24.516.447	$ 122.582.234	$ 26.779.821					$ 26.779.821	$ 95.802.412
MEISSEN	$ 24.255.672	$ 121.278.359	$ 22.923.771					$ 22.923.771	$ 98.354.587
COMPLEJO ACUÁTICO	$ 116.334.815	$ 581.674.075	$ 99.721.215					$ 99.721.215	$ 481.952.860
CDRC TUNAL	$ 65.938.550	$ 329.692.750	$ 33.798.910					$ 33.798.910	$ 295.893.840
CDRC FONTANAR	$ 65.938.550	$ 329.692.750	$ 24.351.160					$ 24.351.160	$ 305.341.590
CDRC CRISTOBAL	$ 65.938.550	$ 329.692.750						$ -	$ 329.692.750
ACUMULADO MES	$ 491.331.167	$ 2.456.655.835	$ 319.701.790					$ 319.701.790	$ 2.136.954.045
IVA 19%	$ 93.352.922	$ 466.764.609	$ 60.743.340					$ 60.743.340	$ 406.021.268
TOTAL	$ 584.684.089	$ 2.923.420.443	$ 380.445.130					$ 380.445.130	$ 2.542.975.313

Carlos Angulo A.

CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO
Rep. Legal GREEN AMPERIUM SAS
V° B° Contratista

345

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

SAUZALITO

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	SAUZALITO		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolevadoras.	GL	1	$ 5.759.000,00	GL	$ 7.379.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, klorit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 10.869.200,00	GL	$ 6.801.600
3	**ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	1	$ 708.000,00	GL	$ 708.000
SUBTOTAL				$ 17.338.200,00		$ 14.888.600

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	SAUZALITO		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.800.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	2	$ 3.190.000	2	$ 3.190.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	2	$ 5.160.000	1	$ 2.580.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,14	$ 499.288	0,14	$ 499.288
4,8	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,1	$ 349.500	0,1	$ 349.500
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 29.929.988		$ 24.902.388

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y	$ 24.902.386
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 23.657.266
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.245.119
VALOR ANTES DE IVA	$ 19.880.056
VALOR IVA 19%	$ 3.777.211
TOTAL A PAGAR	$ 23.657.266

3 y 6

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

G1 **VIRREY**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	VIRREY		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	SUMINISTROS VARIOS: Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 5.499.000,00	GL	$ 7.119.000
2	QUIMICOS: Cloro, cristalin 50, alcalos, klorit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 8.480.400,00	GL	$ 6.854.400
3	ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS. (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	1	$ 1.256.000,00	GL	$ 1.416.000
SUBTOTAL				$ 15.235.400,00		$ 15.189.400

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	VIRREY		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.800.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	2	$ 5.160.000	2	$ 5.160.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,14	$ 499.286	0,14	$ 499.286
4,8	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,1	$ 349.500	0,1	$ 349.500
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 26.234.186		$ 26.188.186

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL	$ 26.188.186
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 24.878.776
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.309.409
VALOR ANTES DE IVA	$ 20.906.535
VALOR IVA 19%	$ 3.972.242
TOTAL A PAGAR	$ 24.878.776

342

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

G1 **PATIO BONITO**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	PATIO BONITO		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro espiradora, copillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 5.499.000,00	GL	$ 7.119.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, klarit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y algulcida.	GL	1	$ 9.357.400,00	GL	$ 7.995.900
3	**ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, pista, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales. E-colihongo	GL	1	$ 708.000,00	GL	$ 1.416.000
SUBTOTAL				$ 15.564.400,00		$ 16.530.900

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	PATIO BONITO		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.800.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	2	$ 5.160.000	2	$ 5.160.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,14	$ 499.288	0,14	$ 499.288
4,8	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,1	$ 349.500	0,1	$ 349.500
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 28.563.186		$ 27.529.686

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y	$ 27.529.686
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 26.153.201
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.376.484
VALOR ANTES DE IVA	$ 21.977.480
VALOR IVA 19%	$ 4.175.721
TOTAL A PAGAR	$ 26.153.201

276 348

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

G1 **AUTOPISTA SUR**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	AUTOPISTA SUR		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolevadoras.	GL	1	$ 5.499.000,00	GL	$ 4.169.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, kbril plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 8.665.500,00	GL	$ 6.816.500
3	**ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	1	$ 1.256.000,00	GL	$ 1.416.000
SUBTOTAL				$ 15.420.500,00		$ 12.401.500

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	AUTOPISTA SUR		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.800.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	2	$ 5.160.000	2	$ 5.160.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,14	$ 489.286	0,14	$ 489.286
4,8	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,1	$ 349.500	0,1	$ 349.500
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 26.419.286		$ 23.400.286

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y	$ 23.400.286
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 22.230.271
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.170.014
VALOR ANTES DE IVA	$ 18.680.900
VALOR IVA 19%	$ 3.549.371
TOTAL A PAGAR	$ 22.230.271

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

G1 **CANDELARIA LA NUEVA**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	CANDELARIA LA NUEVA		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 5.499.000,00	GL	$ 4.169.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalín 50, alkalos, klarit plus, sulfato, soda, decaporte, alumbre, reactivos, desengrasantes y algulcida.	GL	1	$ 8.266.500,00	GL	$ 6.862.000
3	**ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	1	$ 1.256.000,00	GL	$ 1.416.000
SUBTOTAL				$ 15.021.500,00		$ 12.447.000

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	CANDELARIA LA NUEVA		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	6.800.000	0,09	$ 600.000	0,09	$ 600.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	2	$ 5.160.000	2	$ 5.160.000
4,6	TECNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,14	$ 499.286	0,14	$ 499.286
4,6	TECNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,1	$ 349.500	0,1	$ 349.500
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 26.020.286		$ 23.445.788

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y	$ 23.445.786
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 22.273.496
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.172.289
VALOR ANTES DE IVA	$ 18.717.224
VALOR IVA 19%	$ 3.556.273
TOTAL A PAGAR	$ 22.273.496

2948

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL

G1 **SERENA**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	SERENA		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 5.499.000,00	GL	$ 2.919.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, klarit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 8.053.000,00	GL	$ 9.825.500
3	**ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	1	$ 1.256.000,00	GL	$ 1.416.000
	SUBTOTAL			$ 14.808.000,00		$ 14.160.500

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	SERENA		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.600.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	2	$ 3.190.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	2	$ 5.160.000	2	$ 5.160.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,14	$ 489.286	0,14	$ 489.286
4,6	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,1	$ 349.500	0,1	$ 349.500
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	2	$ 3.190.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
	SUBTOTAL				$ 25.806.786		$ 28.349.286

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL	$ 28.349.286
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 26.931.821
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.417.464
VALOR ANTES DE IVA	$ 22.631.783
VALOR IVA 19%	$ 4.300.039
TOTAL A PAGAR	$ 26.931.821

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

G1 **MEISSEN**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	MEISSEN		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 5.559.000,00	GL	$ 7.179.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, klarit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 8.266.500,00	GL	$ 6.494.500
3	**ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	1	$ 708.000,00	GL	$ 708.000
SUBTOTAL				$ 14.533.500,00		$ 14.381.500

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	MEISSEN		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.600.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	2	$ 5.160.000	2	$ 5.160.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,14	$ 489.286	0,14	$ 489.286
4,8	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,1	$ 349.500	0,1	$ 349.500
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	1	$ 1.595.000	1	$ 1.595.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 25.532.286		$ 25.380.286

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL	$ 25.380.286
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 24.111.271
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.269.014
VALOR ANTES DE IVA	$ 20.261.573
VALOR IVA 19%	$ 3.849.699
TOTAL A PAGAR	$ 24.111.271

350 351

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

G1 **COMPLEJO ACUATICO**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	COMPLEJO ACUATICO		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 22.596.000,00	GL	$ 19.826.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, klarit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 44.847.200,00	GL	$ 35.304.200
3	**ANALISIS FISICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes fecales, E-colihongo	GL	1	$ 2.632.000,00	GL	$ 2.632.000
SUBTOTAL				$ 70.075.200,00		$ 57.762.200

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	COMPLEJO ACUATICO		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.800.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	9	$ 14.355.000	10	$ 15.950.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	8	$ 20.640.000	8	$ 20.640.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,25	$ 873.750	0,25	$ 873.750
4,8	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,25	$ 873.750	0,25	$ 873.750
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	6	$ 9.570.000	6	$ 9.570.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000	1	$ 4.270.000		$ -
SUBTOTAL					$ 122.457.700		$ 107.469.700

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL	$ 107.469.700
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 102.096.215
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 5.373.485
VALOR ANTES DE IVA	$ 85.795.139
VALOR IVA 19%	$ 16.301.076
TOTAL A PAGAR	$ 102.096.215

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL.

G1 **CDRC TUNAL**

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	CDRC TUNAL		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 7.680.000,00	GL	$ 3.656.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, klarit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 22.305.500,00	GL	$ 15.754.300
3	**ANALISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes focales, E-colihongo	GL	1	$ 1.256.000,00	GL	$ 1.416.000
SUBTOTAL				$ 31.241.500,00		$ 20.828.300

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	CDRC TUNAL		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	8.800.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	6	$ 9.570.000	2	$ 3.190.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	6	$ 15.480.000	2	$ 5.160.000
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,25	$ 873.750	0,25	$ 873.750
4,6	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,25	$ 873.750	0,25	$ 873.750
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	6	$ 9.570.000	2	$ 3.190.000
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 69.408.000		$ 35.915.800

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL	$ 35.915.800
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 34.120.010
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.795.790
VALOR ANTES DE IVA	$ 28.672.277
VALOR IVA 19%	$ 5.447.733
TOTAL A PAGAR	$ 34.120.010

ANALISIS DE COSTOS POR PARQUES DE OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL

G1

CDRC FONTANAR

ITEM	OPERACIÓN DE PISCINAS	Und	CDRC FONTANAR		ACTA No. 1	
			Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
1	**SUMINISTROS VARIOS:** Mangueras, tubos telescópicos, carro aspiradora, cepillos, nasas, herramienta menor, equipo multiparametro, kit medición de parámetros e hidrolavadoras.	GL	1	$ 7.680.000,00	GL	$ 3.658.000
2	**QUIMICOS:** Cloro, cristalin 50, alkalos, Idarit plus, sulfato, soda, decapante, alumbre, reactivos, desengrasantes y alguicida.	GL	1	$ 22.305.500,00	GL	$ 15.754.300
3	**ANALISIS FISICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.** (Conductividad, Aluminio, amonio, cobre, Hierro total, plata, Heterotrofos, coliformes totales, coliformes focales, E-colihongo	GL	1	$ 1.256.000,00	GL	$ 1.416.000
SUBTOTAL				$ 31.241.500,00		$ 20.828.300

Item	OPERACIÓN DE PERSONAL	Und	Vr. Unitario	CDRC FONTANAR		ACTA No. 1	
				Cantidad	Vr. Parcial	Cantidad	Vr. Parcial
4	PERSONAL						
4,1	DIRECTOR DEL PROYECTO	DM	6.800.000	0,09	$ 800.000	0,09	$ 800.000
4,2	INGENIERO QUÍMICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO	DM	5.500.000	0,09	$ 500.000	0,09	$ 500.000
4,4	OPERARIOS PISCINAS	DM	1.595.000	6	$ 9.570.000	1	$ 1.595.000
4,5	SALVAVIDAS	DM	2.580.000	6	$ 15.480.000		$ -
4,6	TÉCNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,25	$ 873.750	0,25	$ 873.750
4,6	TÉCNICO HIDRAULICO	DM	3.495.000	0,25	$ 873.750	0,25	$ 873.750
4,7	MALETERO	DM	1.595.000	6	$ 9.570.000		$ -
4,8	PROFESOR-INSTRUCTOR	DM	4.270.000		$ -		$ -
SUBTOTAL					$ 69.409.000		$ 25.970.800

SUBTOTAL OPERACIÓN DE PISCINAS Y PERSONAL	$ 25.970.800
SALDO LIQUIDADO 95%	$ 24.672.260
SALDO A LIQUIDAR 5%	$ 1.298.540
VALOR ANTES DE IVA	$ 20.732.992
VALOR IVA 19%	$ 3.939.268
TOTAL A PAGAR	$ 24.672.260