326/Folios

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Bogotá, D. C, septiembre 02 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.

ASUNTO: INFORME Y FACTURA CORRESPONDIENTE A LA CUENTA No.05 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 01 de agosto de 2021 hasta 31 de agosto de 2021.

1. Informe Consolidado No.05
2. Registro fotográfico
3. Actas de operación y Control.
4. Certificado parafiscales
5. Seguridad social
6. Factura No.04
7. Acta de recibo parcial No.05
8. Acta de cantidades de mantenimiento.
9. Costo por parque No.05

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD
No. 20212100172152 Código Web:jul&1H
FECHA:08-09-2021 13:51:21 FOLIOS: 327
RADICADOR: LAURA ANDREA GORDILLO BONILLA
DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
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

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 9

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Fecha de firmado: 2021.12.01 15:52:21 COT
Firmado digitalmente desde SGD-OrfeoJADE

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. 5
(AGOSTO 01 A AGOSTO 31 DE 2021)

TABLA DE CONTENIDO

OBJETO: 3
GENERALIDADES: 4
COMPLEJO ACUÁTICO 6
PISCINA DE CLAVADOS 6
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 6
RESULTADOS DE LABORATORIO 7
PISCINA DE OLIMPICA 16
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 16
RESULTADO DE LABORATORIO 17
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 25
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 25
PISCINA DE NIÑOS 34
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 34
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL-COMPLEJO ACUÁTICO 47
PARQUE ZONAL EL VIRREY SUR 47
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 48
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 48
PISCINA DE NIÑOS 52
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 58
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 67
PARQUE ZONAL PATIO BONITO 67
PISCINA DE SEMIOLIMPICA 68
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 68
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL 77
PARQUE AUTOPISTA SUR 80

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE SEMIOLIMPICA *81*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *81*
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL *103*
PARQUE ZONAL MEISSEN *104*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA *104*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *104*
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL *118*
PARQUE ZONAL SAUZALITO *118*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA *119*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *119*
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL *119*
PARQUE ZONAL CANDELARIA LA NUEVA *120*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA *120*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *120*
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL *133*
PARQUE ZONAL LA SERENA *133*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA *134*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *134*
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL *153*
PARQUE TUNAL *153*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA *154*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *154*
PISCINA DE NIÑOS *163*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *163*
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL *174*
PARQUE FONTANAR DEL RIO *175*
PISCINA DE SEMIOLIMPICA *175*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *175*
PISCINA DE NIÑOS *177*
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL *177*
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL *196*
MANEJO DE PLAN AMBIENTAL. *197*
CERTIFICACIÓN APORTES PARAFISCALES *198*

PISCINA DE SEMIOLIMPICA..... 87
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 81
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL..... 103
PARQUE ZONAL MEISSEN..... 104
PISCINA DE SEMIOLIMPICA..... 104
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 104
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL..... 118
PARQUE ZONAL SAUZALITO..... 118
PISCINA DE SEMIOLIMPICA..... 119
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 119
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL..... 119
PARQUE ZONAL CANDELARIA LA NUEVA..... 120
PISCINA DE SEMIOLIMPICA..... 120
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 120
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL..... 133
PARQUE ZONAL LA SERENA..... 133
PISCINA DE SEMIOLIMPICA..... 134
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 134
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL..... 153
PARQUE TUNAL..... 153
PISCINA DE SEMIOLIMPICA..... 154
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 154
PISCINA DE NIÑOS..... 163
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 163
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL..... 174
PARQUE FONTANAR DEL RIO..... 175
PISCINA DE SEMIOLIMPICA..... 175
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 175
PISCINA DE NIÑOS..... 177
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 177
CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL..... 196
MANEJO DE PLAN AMBIENTAL..... 197
CERTIFICACIÓN APORTES PARAFISCALES..... 193

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

OBJETO:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, 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	Día/ horario	Turno
Complejo Acuático	Martes a viernes 5 AM a 10 PM	6AM a 2PM 2PM a 10PM 10PM a 6AM
	Sábados 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

CAMPERIUM

OBJETO:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, la operación de las piscinas en los parques / 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	Día/ horario	Turno
Complejo Acuático	Martes a viernes 5 AM a 10 PM	6AM a 2PM 2PM a 10PM 10PM a 6AM
	Sabados y domingos 8AM a 6PM	7AM a 4PM 10PM a 6AM
	Lunes 3PM a 6 PM	7AM a 4PM 2PM a 10PM 10PM a 6AM
Salitre	Lunes a domingo 6AM a 10PM	8AM 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	8AM a 1PM 1PM a 9PM
Tunal	Lunes a domingo 6AM a 10PM	8AM a 1PM 2PM a 10PM
Fontanar del Rio	Lunes a domingo 6AM a 10PM	8AM a 1PM 2PM a 10PM
San Cristobal	Lunes a domingo 6AM a 10PM	8AM a 1PM 2PM a 10PM

HERRAMIENTA DE VERIFICACIÓN DE ESTÁNDARES DE CALIDAD EN SALUD PÚBLICA
LABORATORIOS DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUAS

DATOS DE LA VISITA DE VERIFICACION DE ESTANDARES

Fechas de la visita	21 DE OCTUBRE DE 2020

DATOS DE LA INSTITUCION QUE RECIBE LA VISITA

Nombre del laboratorio	LABORATORIO ACONPIS
Ciudad	MELGAR
Departamento	TOLIMA
Razón social/NIT	ACONPIS
Dirección	AVENIDA CAFAM NUMERO 19-83 EDIFICIO BULEVAR LOCALES 7 Y 8 PISO 2
Teléfono (s)	3002012868
correo electrónico	laboratorioaguas.melgar@gmail.com
Nombre del Representante legal o coordinador	OLGA PATRICIA RODRIGUEZ
Nombre del acueducto (laboratorio de control)	NO APLICA

El Laboratorio es propio del prestador (acueducto) ya sea para el control de procesos o que realice el control de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos de la red de distribución	SI	
	NO	X
El Laboratorio en el momento de la visita realiza análisis de control para el acueducto (autorizado)	SI	X
	NO	
El Laboratorio en el momento de la visita realiza análisis para particulares	SI	
	NO	X

Especifique el tipo de análisis que realiza el laboratorio:	Fisicoquímicos:	X	Características adicionales definidas en mapa de riesgo o exigido por autoridad sanitaria	
	Microbiológicos:	X	Cuál o Cuales?	

DATOS DE LA INSTITUCION QUE REALIZA LA VISITA

Nombre	Cargo	Entidad
AXEL LOMBARDO RAMIREZ RIVERA	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	GOBERNACION DEL TOLIMA
MARTHA LILIANA BENAVIDES DELGADO	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	GOBERNACION DEL TOLIMA

CONCEPTO DE LA APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE ESTÁNDARES DE CALIDAD

PORCENTAJE	93,4%	

RANGO DE CUMPLIMIENTO DE ACTA DE DE VISITA INICIAL

VERDE	En este rango se encuentran los laboratorios que tienen un porcentaje de cumplimiento del 80 al 100% de los requisitos de la herramienta aplicada
AMARILLO	En este rango se encuentran los laboratorios que tienen un porcentaje de cumplimiento del 30 al 79,9% de los requisitos de la herramienta aplicada
ROJO	En este rango se encuentran los laboratorios que tienen un porcentaje de cumplimiento del 1 al 29,9% de los requisitos de la herramienta aplicada

OBSERVACIONES (FORTALEZAS, HALLAZGOS)

FORTALEZAS: TALENTO HUMANO COMPROMETIDO, COMPROMISO CON CALIDAD.

HALLAZGOS: ORGANIZAR CENTRO DE ACOPIO, REALIZAR EVALUACION SISMICA, REALIZAR EL ETIQUETADO DE RESIDUOS PELIGROSOS, INCLUIR EN EL MANUAL DE REFERENCIA EL ITEM DE GIARDIA CON SUS RESPECTIVOS REQUERIMIENTOS DE TRASNSPORTE Y TOMA DE MUESTRAS.

DEBILIDADES:

CONCEPTO FINAL

CUMPLE [X]

NO CUMPLE [ ]

CIERRE TEMPORAL DE ÁREA [ ] Cuál (es) área (s)?:
Microbiológico de agua potable [ ]
Fisicoquímico de agua potable [ ]
Otra [ ] Cuál? _____

SUSPENSIÓN DE METODOLOGÍA [ ]
Cuál metodología (s) ?. (Escribir la metodología como la tiene documentada el laboratorio o como lo declara el fabricante en caso de no estar documentadas)

MEDIDA SANITARIA

NO APLICA [X] APLICA [ ] Identifique la situación a la que aplica:
Calificación inferior al 30% en la primera visita de verificación [ ]
Calificación menor al 80% en el segundo seguimiento realizado [ ]

COMPROMISOS LABORATORIO VISITADO

COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
ENVIAR PLAN DE MEJORA EN EL TERMINO MAXIMO DE UN MES, AL CORREO AXEL.RAMIREZ@SALUDTOLIMA.GOV.CO, CON COPIA AL CORREO MARTHA.BENAVIDES@SALUDTOLIMA.GOV.CO	LIDER DE CALIDAD, OSCAR ANDRES GARZON	21 DE NOVIEMBRE DE 2020

5

CONCEPTO DE LA APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE ESTÁNDARES DE CALIDAD

COMPROMISOS ENTIDAD TERRITORIAL DE SALUD - LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA PROYECTADA

En constancia firman:

NOMBRE	CARGO/ENTIDAD	FIRMA
MARTHA LILIANA BENAVIDES DELGADO	Prof. Universitario/ L.S.P. Tolima	
AXEL LOMBARDO RAMIREZ RIVERA	Prof. Universitario/ L.S.P. Tolima	
OSCAR ANDRES GARZON	LIDER DE CALIDAD	
YENNY MARCELA MEDINA CARMONA	ANALISTA FISICOQUIMICO	
KAREN ANDREA FORERO CARDENAS	APOYO ANALISIS Y GESTION DE CALIDAD AREA DE MICROBIOLOGIA	
OLGA PATRICIA RODRIGUEZ	GERENTE- ANALISTA MICROBIOLOGIA	

ACONPIS
LABORATORIO DE AGUAS

ACONPIS LABORATORIO
NIT 38´263.795 - 3

CERTIFICA:

Que nuestro laboratorio realiza el control de Calidad Microbiológico y Fisicoquímico al agua de las piscinas y al agua para consumo humano de acueductos a cargo de la empresa AGUAS GOOD QUALITY COLOMBIA SAS identificada con NIT 901.074.419 - 8, ubicada en la ciudad de BOGOTA D.C., con una periodicidad mensual en la toma y análisis de las muestras de agua y de superficies de piscinas, desde el mes de agosto de 2018.

De acuerdo con el vínculo comercial existente con la empresa AGUAS GOOD QUALITY COLOMBIA SAS, nuestro laboratorio garantiza los tiempos de respuesta de servicios correctivos y estabilización de urgencias, en el horario 7x24 y conforme con los tiempos pactados.

En constancia se firma en Melgar a los veintiséis (26) días del mes enero de 2021, a solicitud del interesado.

Olga Patricia Rodríguez V.

Bacterióloga U.J. **OLGA PATRICIA RODRIGUEZ VILLAMIL**
Propietaria de ACONPIS Laboratorio

Calle 8 N° 19 - 83 Edificio Bulevar Local 7 – 8 Piso 2 Melgar, Tolima.
Cel.: 3002012868 – 3023763355 e-mail: laboratorioaguas.melgar@gmail.com

ACONPIS LABORATORIO
NIT 38.261.795 - 3

CERTIFICA:

Que nuestro laboratorio aplica el control de Calidad Microbiológico y Fisicoquímico al agua de las piscinas para consumo humano de aquellos usos a cargo de la empresa AQUA GOOD QUALITY COLOMBIA SAS identificada con NIT 901.074.649 - 8, ubicada en la ciudad de BOGOTA D.C., que una periodicidad mensual para la toma y análisis de las muestras de agua y 12 superficies de piscinas, desde el mes de octubre de 2018.

De acuerdo con el vínculo comercial existente con la empresa "AGUAS GOOD Quality COLOMBIA" SAS, nuestro laboratorio garantiza los tiempos de respuesta de resultados y entrega con un margen de urgencias, en el horario 7x24 y conforme con los tiempos pactados.

La constancia se firma en Ibagué a los veintiséis (26) días del mes enero de 2021, a solicitud de interesado.

Bacterióloga PATRICIA RODRIGUEZ VILLAMIL.
Directora de ACONPIS Laboratorio

Cra 8 N° 14 - 85 Edificio Bulevar Local 7 – 8 Piso 2 Ibagué Tolima.
Cel 3002012858 – 3237623355 e-mail: [illegible]

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 002625 **DE 2019**

(27 SEP 2019)

Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007 y el numeral 30 del artículo 2 del Decreto Ley 4107 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que para efectos de que este Ministerio autorice, en los términos del artículo 27 del Decreto 1575 de 2007, los laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano, estos deben cumplir como mínimo, con los siguientes requisitos: infraestructura, dotación, equipos y elementos de laboratorio necesarios para realizar los análisis; contar con personal competente en esta actividad; participar en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable – PICCAP – e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad y Acreditación por Pruebas de Ensayo ante entidades nacionales e internacionales que otorguen dicho reconocimiento.

Que, de conformidad con los numerales 1, 5 y 6 del artículo 7 del citado Decreto 1575 de 2007, en concordancia con el numeral 17 del artículo 4 del Decreto Ley 4109 de 2011, le corresponde al Instituto Nacional de Salud – INS, coordinar la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, entre ellos, los laboratorios para el control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, dar orientaciones y directrices en esta área a los laboratorios públicos y privados, para que realicen o presten el servicio de análisis físicos, químicos y microbiológicos y realizar la coordinación del Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable – PICCAP.

Que, la Dirección de Promoción y Prevención de este Ministerio, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos para la autorización de los laboratorios que realizan análisis de agua para consumo humano, y de conformidad con lo señalado en los numerales 1, 2 y 4 del artículo 27 Decreto 1575 de 2007, elaboró y envió a las secretarías departamentales de salud o a las entidades que hacen sus veces, los formatos que den cuenta de la verificación realizada a los referidos laboratorios.

Que, en respuesta se recibieron de las secretarías departamentales, distritales y municipales de salud las verificaciones realizadas en su jurisdicción, a los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos en agua para consumo humano.

Que, mediante comunicaciones radicadas en este Ministerio con números 201642301902242 del 15 de septiembre de 2016 (Fl. 12) y 201742302548452 del 05 de diciembre de 2017 (Fl. 38), la Directora de Redes en Salud Pública (E) del Instituto Nacional de Salud, envió, los listados de los laboratorios que cumplieron con la participación en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable –PICCAP.

Que la Dirección de Promoción y Prevención con fundamento en la información recaudada y el análisis realizado a esta, considera que los laboratorios listados a continuación cumplieron con los requisitos establecidos en la normativa señalada y por tanto es preciso autorizarlos para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.

En mérito de lo expuesto, este Despacho

8

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

RESUELVE

Artículo 1. Autorizar a los laboratorios relacionados en el presente artículo, para que realicen los análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano, así:

No.	LABORATORIOS QUE REALIZAN ANÁLISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	DIRECCIÓN	CIUDAD	DEPARTAMENTO O DISTRITO
1	LABORATORIO Q.C. S.A.S.	DIAGONAL 101 N°106C -13, BARRIO LOS PINOS	APARTADÓ	ANTIOQUIA
2	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUA DE CORPOURABA	KM 1, VÍA CAREPA - APARTADÓ ICA – TUNELAPA	CAREPA	
3	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS AGUASCOL S.A E.S.P.	CARRERA 4 N°20 – 35 BARRIO EL CENTRO	CAUCASIA	
4	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS DE CORNARE	CARRERA 59 N°44 – 48, AUTOPISTA MEDELLÍN – BOGOTÁ KM. 54	EL SANTUARIO	
5	AQUAVIDA LABORATORIO PROYCOM S.A.	CARRERA 48 N°26 SUR – 181, LOCAL 117	ENVIGADO	
6	LABORATORIO AGUA SANTA S.A.S.	CARRERA 44 N°38A SUR - 30		
7	CONTROL CALIDAD AGUAS EPM	CALLE 85B N°43 - 13	ITAGÜÍ	
8	LABORATORIO DE AGUAS DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA	CALLE 19 N°29 - 45	LA CEJA	
9	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE LA MARINILLA E S.P.	CALLE 38 N°34 – 101, BARRIO ALTO DE SAN JOSÉ	MARINILLA	
10	ACUAMBIENTE LTDA.	CALLE 32E N°75B - 27	MEDELLÍN	
11	ACUAZUL LTDA	CARRERA 77 N°45C - 30		
12	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S.	AVENIDA 33 N°74B – 146, BARRIO LAURELES		
13	BIOASIEL LABORATORIOS S.A.S.	TRANSVERSAL 39^ N°70^ - 34		
14	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA - CORANTIOQUIA	CARRERA 65 N°44A - 32		
15	HIDROASESORES S.A.S.	CALLE 51A N°81B - 12		
16	LACMA	CARRERA 78 N°65 - 46		
17	LABORATORIO DE ESTUDIOS AMBIENTALES - UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	CALLE 67 N°53 – 108, LABORATORIO 20 – 244		
18	LABORATORIO SALUD PÚBLICA (FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA - U DE A)	CALLE 62 N°52 – 59, OFICINA 122		
19	MEDIEMPRESA S.A.S.	CALLE 57A N°48 - 21		
20	ANÁLISIS DE AGUAS Y GESTIÓN AMBIENTAL Y/O MÓNICA ALEJANDRA RUA CATAÑO	CARRERA 71 N°32B - 112		
21	GRUPO DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN – GDCON	CALLE 62 N°52 - 59, TORRE 2, LABORATORIO 232		
22	LABORATORIO FISICO QUÍMICO Y BIOLÓGICO CENTRO DE LABORATORIOS - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN.	CARRERA 87 N°30 - 65 BLOQUE 3		
23	SEILAM S A S.	CARRERA 81A N°30AA - 10		
24	SOCIEDAD CIENTÍFICA DE INVESTIGACIONES Y TECNOLOGÍA S.A. AGROLAB - SOCINTEC S.A	CALLE 33 N°76 – 44, BARRIO LAURELES		
25	TECNIMICRO LABORATORIO DE ANÁLISIS S.A.S	CARRERA 42 N°10 - 37		
26	AGUAS DEL PUERTO S.A. E.S.P	CERRO DEL DIVINO NIÑO	PUERTO BERRIO	
27	EMPRESAS PÚBLICAS DE RIONEGRO S.A. E.S.P.	CALLE 47 N°74 - 18	RIONEGRO	
28	CONHYDRA S.A. E.S.P.	ZONA DE CARGA AEROPUERTO JOSÉ MARÍA CÓRDOBA – CERRO TERPEL		
29	OMNIAMBIENTE S.A.S.	CARRERA 48 N°60 - 12		
30	COOPERATIVA COLANTA LTDA.	AVENIDA 49 N°43 - 282	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	
31	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS DEL PÁRAMO DE SONSÓN	BARRIO LA CABAÑA	SONSÓN	
32	EMPRESAS PÚBLICAS DE URRAO E.S.P.	VEREDA EL PASO	URRAO	

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

33	ALCALDÍA DE ARAUQUITA	CALLE 6 N°3 – 37 B/ SAN MARTÍN	ARAUQUITA	ARAUCA
34	LABORATORIO CALIDAD DE AGUA DE EMSERPA E.I.C.E E.S.P.	CALLE 12 N°9 - 66 BARRIO MERIDIANO 70	ARAUCA	
35	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - LABORATORIO DE AGUAS - SEDE ORINOQUÍA	KM. 9, VÍA CAÑO LIMON		
36	EMPRESA COMUNITARIA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE SARAVENA ECAAAS E.S.P.	VEREDA LA UNION – ALTO SATOCA - PLANTA DE TRATAMIENTO	SARAVENA	
37	CARIBABARE E.S P.	VIA LA CABUYA KM. 9 – VEREDA LAS PECERAS	TAME	
38	AMFAC LABORATORIO	CARRERA 59 N°72 – 74 EDIFICIO LAS CAMELIAS	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO
39	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO DE BARRANQUILLA S.A.S.	VÍA 40 N° 76 - 206		
40	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO ORTIZ MARTÍNEZ S.A.S.	CARRERA 42 N°76 - 157		
41	LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE S.A.S.	CARRERA 47 N°76 - 235		
42	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE TRIPLE A	CARRERA 8, VÍA 5 - ACUEDUCTO DISTRITAL DE BARRANQUILLA		
43	SERVICIOS DE INGENIERÍA Y AMBIENTE S.A.S	CARRERA 41 N°73B - 72		
44	AGUAS DE MALAMBO	CARRERA 1, CALLE 4 URBANIZACIÓN EL TESORO	MALAMBO	
45	LABORATORIO PIMSA	KM. 3, VÍA A MALAMBO - SABANAGRANDE		
46	LABORATORIO ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DEL AGUA - LAFA	KM. 7, VÍA A PUERTO COLOMBIA	PUERTO COLOMBIA	
47	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE COLOMBIA – ACUALCO S.A. E.S.P.	AVENIDA SIMÓN BOSSA N°1 - 01	ARJONA	BOLÍVAR
48	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE	BOSQUE, TRANSVERSAL 52 N°16 - 190	CARTAGENA	
49	GESTIÓN ANALÍTICA S.A.S	MAMONAL KM.1 - 504		
50	LABORATORIO CONAMFI	CALLE 30 N°79 – 19		
51	LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA	TRANSVERSAL 45 N°25 – 160, BARRIO PARAGUAY		
52	LABORATORIO MIGUEL TORRES BENEDETTI	MANGA CALLE 21A N°21A – 75, CALLEJÓN DANDY		
53	BIOMEDICAL	CALLE 10 N°9A – 37, PISO 2	CHIQUINQUIRÁ	BOYACÁ
54	EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.	VEREDA CÓRDOBA ALTO, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE TEREBINTO		
55	LABORATORIO UNIDOS - AMBIENTE Y SALUD	CALLE 19 N°7A – 44		
56	ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUÍMICO LTDA.	CARRERA 33 N°16 - 27	DUITAMA	
57	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA - EMPODUITAMA S.A. E.S.P.	CALLE 9 N°6 – 72, BARRIO EL PROGRESO, SECTOR GUADALUPE		
58	HIDROLAB SOLUCIONES Y ANÁLISIS AMBIENTAL	CALLE 1CW N°34C - 160		
59	LABORATORIO ANÁLISIS CONTROL DE CALIDAD ALIMENTOS Y AGUA	CARRERA 16 N°11 - 57 PISO 2		
60	LABORATORIO AMBIENTAL CORPOCHIVOR	CARRERA 5 N°10 – 125	GARAGOA	
61	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE NOBSA	BARRIO JORGE ELIECER GAITÁN - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	NOBSA	
62	RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.	CARRERA 17A N°23A - 05, BARRIOS LAS QUINTAS, PLANTA SAN FELIPE I, BARRIO SAN FELIPE	PAIPA	
63	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CHACÓN	SOGAMOSO	
64	SERVIQUÍMICOS E.U.	CARRERA 9A N° 16 – 01		
65	PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.	CARRERA 17 CALLE 5 PARTE ALTA, BARRIO LIBERTADOR	TUNJA	
66	LABORATORIO CONTROL MICROBIOLÓGICO ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUA Y BEBIDAS S.A.S	AVENIDA NORTE N°47A - 40, OFICINA 014, PISO 3		
67	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE VILLA DE LEYVA E.S.P.	VEREDA EL ROBLE, SECTOR LA COLORADA	VILLA DE LEYVA	
68	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. AGUADAS	AGUADAS	AGUADAS	CALDAS
69	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ANSERMA	BARRIO EL PENSIL	ANSERMA	

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

70	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. - CUERVOS	TRECE DE NOVIEMBRE. – PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CUERVOS	CHINCHINÁ	CALDAS
71	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EMPOCALDAS S.A. E.S.P. FILADELFIA	VEREDA LAS BRISAS	FILADELFIA	
72	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. LA DORADA	VEREDA EL LLANO	LA DORADA	
73	ACUATEST S.A.S.	CARRERA 25 N°67 - 104	MANIZALES	
74	AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S P.	AVENIDA KEVIN ANGEL N°59 - 181		
75	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ACUAVERDE	CARRERA 1 CALLE 3, BARRIO SAN LUIS	MANZANARES	
76	EMPOCALDAS S.A. E S.P. MARMATO	VEREDA HOJAS ANCHAS	MARMATO	
77	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. LAS ASTROMELIAS	BARRIO LAS COLINAS	MARQUETALIA	
78	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EMPOCALDAS S.A. E.S.P. NEIRA	CARRERA 14 LA CUCHILLA	NEIRA	
79	PLANTA DE TRATAMIENTO PÁCORA	MANANTIALES DE PÁCORA	PÁCORA	
80	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. RIOSUCIO (PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA INGRUMA	BARRIO SAN NICOLAS	RIOSUCIO	
81	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. RISARALDA	VÍA CARBONERAL, PLANTA DE TRATAMIENTO LOS GUAYACANES	RISARALDA	
82	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. SALAMINA	PLANTA PUERTO ARTURO	SALAMINA	
83	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. SAMANÁ	SALIDA A LA PLAZUELA	SAMANÁ	
84	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. SAN JOSÉ	ALTOS DEL PORTAL	SAN JOSÉ	
85	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EMPOCALDAS S.A. E.S.P. SUPIA	CARRERA 7, BARRIO LA MORAVIA	SUPIA	
86	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	TESORITO	VICTORIA	
87	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. VITERBO	PLANTA EL MIRADOR, SECTOR GUAYABITO	VITERBO	
88	LABORATORIO DE AGUAS	VÍA SEBASTOPOL KM. 2	FLORENCIA	CAQUETÁ
89	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUAZUL - ESPA S.A. E S.P.	MARGINAL DE LA SELVA KM. 1	AGUAZUL	CASANARE
90	EMPRESAS PÚBLICAS DE MONTERREY	VEREDA TIGRANA ALTA	MONTERREY	
91	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TAURAMENA	VEREDA AGUAMACO	TAURAMENA	
92	AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL SUCURSAL COMERCIAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.	CARRERA 23 N°19 - 15	YOPAL	
93	LABORATORIO DE AGUAS E.A A.A YOPAL	CARRERA 23 ENTRE CALLES 30 Y 33		
94	AMBITEST LTDA.	CARRERA 26 N°21 - 47		
95	LABORATORIO DE AGUAS UNISANGIL	DIAGONAL 15 N°15 – 70		
96	INGELABS LABORATORIOS S.A.S.	CALLE 13 N°17 - 61		
97	SOLUCIONES AMBIENTALES – INGENIERÍA Y LABORATORIO AMBIENTAL SOLAM S.A.S	CARRERA 23A N°37 – 129 BARRIO VILLA DE SAN JUAN		
98	EMQUILICHAO E.S.P.	SANTANDER DE QUILICHAO	SANTANDER DE QUILICHAO	CAUCA
99	FUNDACIÓN CENTRO REGIONAL ANÁLISIS AMBIENTALES	CARRERA 12 N°18B BIS - 11		
100	SOCIEDAD ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYÁN S.A. E.S.P.	AVENIDA PANAMERICANA KM. 5 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EL TABLAZO	POPAYÁN	
101	EMDUPAR S.A. E.S.P.	KM. 6,5 VÍA AL RINCÓN	VALLEDUPAR	CESAR
102	LABORATORIOS NANCY FLÓREZ GARCÍA S.A.S.	CARRERA 15 N°13C - 72		
103	LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCO	CARRERA 1 N°22 - 98	SAN FRANCISCO DE QUIBDÓ	CHOCÓ
104	AMBIELAB LTDA.	CALLE 23 N°2 - 31	MONTERÍA	CÓRDOBA
105	CECAL LTDA.	CARRERA 8 N°41 – 55		
106	PROACTIVA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.	PLANTA SIERRA CHIQUITA, VÍA A LA DÉCIMO PRIMERA BRIGADA DEL EJÉRCITO		
107	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL	AVENIDA CIRCUNVALAR ENTRE CALLES 24 Y 27		
108	ACQUA LABORATORIOS S.A.S.	CALLE 49 N°70C - 31	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
109	ALLCHEM CIA. LTDA.	TRANSVERSAL 39 N°20A -72. PUENTE ARANDA		
110	AMBIENCIQ INGENIEROS S.A.S	CARRERA 28 N°75 - 37 BARRIO UNIDOS		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

111	ANALQUIM LTDA.	CARRERA 25 N°73 – 60	BOGOTÁ D C.	BOGOTÁ D.C.
112	ANASCOL S.A.S.	CARRERA 72A N°51 - 64 BARRIO NORMANDÍA		
113	ANTEK S.A.S	CALLE 25B N°85B – 54		
114	ASBIOQUIM LTDA.	CARRERA 74B N°49A - 51 BARRIO ENGATIVÁ		
115	ASEBIOL S.A.S.	CALLE 84 N°22 – 39		
116	ASINAL LTDA.	CALLE 10 SUR N°41 - 27 PUENTE ARANDA		
117	BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.	CARRERA 18 N°63A - 50 PISO 6. BARRIO BAQUERO		
118	BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.	CALLE 64H N°71D – 31. BARRIO ENGATIVÁ		
119	CALIDAD MICROBIOLÓGICA S.A.S.	CARRERA 27C N°68 – 79		
120	CHEMILAB S.A.S.	CARRERA 21 N°195 – 50. BODEGAS 6 Y 7		
121	CONFIA CONTROL S.A.S.	CARRERA 63 N°5A - 40 PUENTE ARANDA		
122	CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA.	CARRERA 72A N°48 – 20. ENGATIVÁ		
123	CONSULTORÍA Y SERVICIOS CONOSER LTDA.	CARRERA 27B N°70 – 10		
124	CONSTANZA CASTILLO HERRERA	CARRERA 9 N°50 - 20 CONSULTORIO 203		
125	CORPORACIÓN INTEGRAL DEL MEDIO AMBIENTE - CIMA	CALLE 71C N°29A – 19		
126	DAPHNIA LTDA.	CARRERA 42B N°14 – 60		
127	DOCTOR CALDERÓN ASISTENCIA TÉCNICA AGRÍCOLA LTDA.	AVENIDA CARRERA 20 N°87 – 81		
128	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EL DORADO. USME, VEREDA EL UVAL, 1 KM. ANTES DEL PRIMER TÚNEL. VÍA VILLAVICENCIO.		
129	LABORATORIO DE AGUAS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	AVENIDA CALLE 24 N°37 – 15		
130	ENZIPAN LABORATORIOS S.A.S	CARRERA 53 N°68 - 52 BARRIO SAN FERNANDO		
131	FUNDACIÓN DE ASESORÍAS PARA EL SECTOR RURAL, CIUDAD DE DIOS - FUNDASES	CALLE 89 N°87A - 50 PISO 2 PARQUE INNOVACIÓN SOCIAL		
132	MICROLAB LABORATORIOS Y ASESORÍAS S A S.	AVENIDA BOYACÁ N°49A - 21. BARRIO ENGATIVÁ		
133	INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S.	CALLE 25F N°84B – 47		
134	INSTRUMENTAL SERVICE LTDA.	CALLE 49 N°70C – 31		
135	LABCONTROL E.U.	CALLE 143 N°9 – 21		
136	LABORATORIO AMBIENTAL Y DE SERVICIOS SANITARIOS - LASS LTDA.	CARRERA 47 N°134A – 82		
137	LABORATORIO INSTRUMENTAL DE ALTA COMPLEJIDAD - LIAC DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE	CARRERA 5 N°59A - 44 BARRIO CHAPINERO		
138	LABORATORIO M Y G. S A.S.	CALLE 102A N°70 – 28		
139	LABORATORIO PRODYCON S.A.	CALLE 153A N°7H – 72. BARRIO USAQUÉN		
140	LABORATORIO QUIMICONTROL LTDA.	CARRERA 78J N°40B - 52SUR. BARRIO KENNEDY		
141	LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S.	CARRERA 72B N°9 - 97		
142	LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE BOGOTÁ	CARRERA 30 N°42 - 03, EDIFICIO 406. LABORATORIO 228		
143	NULAB LTDA.	CARRERA 16 N°58A - 73		
144	S.G.S. COLOMBIA	CARRERA 100 N°15C - 11		
145	LABORATORIO PLANTA WIESNER DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ	KM. 6, VÍA LA CALERA	LA CALERA	CUNDINAMARCA
146	LABORATORIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE ZIPAQUIRÁ E.S.P	VEREDA ATO DE LA CRUZ COGUA	COGUA	
147	MABER SOLUCIONES HIDROQUÍMICAS S.A.S.	VEREDA EL ALTICO FINCA EL BERNAL		

12

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

148	HIDROLAB COLOMBIA LTDA.	AUTOPISTA MEDELLÍN KM. 2.5, VÍA PARCELAS DE COTA KM1.3 CONJUNTO DE BODEGAS AEPI BG 3A	COTA	CUNDINAMARCA
149	LABORATORIO DE EMSERCOTA S.A. E.S.P.	VEREDA CETIMA, SECTOR EL PESEBRE		
150	LABORATORIO DE LA EMPRESA AGUAS DE FACATATIVÁ, ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - E.A.F. S.A.S. E.S.P.	CARRERA 1 SUR CALLE 16	FACATATIVÁ	
151	LABORATORIO DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA – EMAAF E.S.P.	CALLE 16 N°16 – 04	FUNZA	
152	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ - EMSERFUSA E.S.P.	CARRERA 2 ESTE, ENTRE CALLES 9 Y 10	FUSAGASUGÁ	
153	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD AGUAS C.M.G.	CARRERA 7A N°32 - 128 BARRIO LA MAGDALENA	GIRARDOT	
154	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD CARMEN ADRIANA LÓPEZ	CALLE 21 N°12 - 26 BARRIO SUCRE		
155	LABORATORIO PLANTA WIESNER DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ, D.C.	KM. 6, VÍA LA CALERA	LA CALERA	
156	LABORATORIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID	CALLE 9 N°7 – 99	MADRID	
157	LABORATORIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR	AVENIDA TRONCAL OCCIDENTE N°18 – 76 CENTRO EMPRESARIAL SANTODOMINGO MANZANA C BODEGA 13	MOSQUERA	
158	HYDROS MOSQUERA S EN C.A. E.S.P.	CARRERA 1 N°4 – 12		
159	LABORATORIO DE AGUAS DE GIRARDOT Y RICAURTE S.A. E.S.P.	KM. 3, VÍA GIRARDOT – MELGAR PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	RICAURTE	
160	EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE SIBATE E.S.P.	CARRERA 3 N°6 - 40 BARRIO LA INMACULADA	SIBATÉ	
161	LABORATORIO CONCESIONARIO TIBITOC S.A. E.S.P.	KM. 4, VÍA BRICEÑO – ZIPAQUIRÁ	TOCANCIPÁ	
162	LABORATORIO LOS PATOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TOCANCIPÁ S.A E.S.P. – LABORATORIO LOS PATOS	PARQUE LOS PATOS		
163	LABORATORIO DE EMSERVILLA S.A. E.S.P.	BARRIO SAN JOSÉ	VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ	
164	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. VILLETA	BARRIO EL RECREO	VILLETA	
165	EMPOAGUAS E.S.P.	CALLE 19 N°19D – 35 BARRIO EL MODELO	SAN JOSÉ DE GUAVIARE	GUAVIARE
166	LABORATORIO DE AGUA EMPUGAR E.S.P.	KM. 1, VÍA GARZÓN – SAN RAFAEL	GARZÓN	HUILA
167	AGUALIMSU S.A.S.	CALLE 13 N°6 – 10	NEIVA	
168	AQUATEKNICA LTDA.	CALLE 34 N°28 – 42		
169	LABORATORIO LAS CEIBAS - EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA – E.P.N.	CALLE 20 N°25 – 125		
170	DIAGNOSTICAMOS S.A.S.	CARRERA 11 N°7 – 45		
171	EMPITALITO E.S.P. PLANTA DE TRATAMIENTO GUATIPAN	CALLE 6 N°7 – 23	PITALITO	
172	AMBILAB S.A.S.	CALLE 1A N°4 – 50		
173	LABORATORIO AMBIENTAL CERREJÓN	LA MINA CERREJÓN	ALBANIA	LA GUAJIRA
174	OPERADORES DE SERVICIOS DE LA SIERRA S.A. E.S P.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CORREGIMIENTO DE CORDOBITA	CIÉNAGA	MAGDALENA
175	ENVIRONMENTAL AND WATER TESTING ADVISORS S.A. (EWTA S.A.S.)	CARRERA 1C N° 23 – 52, BARRIO BELLAVISTA	SANTA MARTA	
176	LABORATORIO ANÁLISIS AMBIENTAL DEL CARIBE S.A.S.	CALLE 28A N°13 – 17		
177	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS Y ALIMENTOS	CARRERA 19 N°26B – 127		
178	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA – ESSMAR E.S.P.	KM. 0, VÍA A RIOHACHA		
179	PROQUIMAG S.A.S.	AVENIDA LIBERTADOR N°17 – 65		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

180	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS - E.S.P.A.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA LAS BLANCAS, VEREDA LAS BLANCAS	ACACÍAS	META
181	LABORATORIO ANÁLISIS DE AGUAS AMPARO RESTREPO (ALFAMPAR S.A.S.)	CARRERA 38 N°35 – 15 BARZAL	VILLAVICENCIO	
182	LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL	CARRERA 32 N°34-15, CAMPUS SAN FERNANDO		
183	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO	CALLE 48A N°38A – 48, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA LA ESMERALDA		
184	TECNOAMBIENTAL S.A.S.	CALLE 40 N°25 – 91		
185	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE - EMPOOBANDO	CARRERA 7 CALLE 30, ESQUINA	IPIALES	NARIÑO
186	LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL - UNIVERSIDAD DE NARIÑO	CALLE 18 CON CARRERA 50, CIUDAD UNIVERSITARIA TOROBAJO	SAN JUAN DE PASTO	
187	LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL – UNIVERSIDAD MARIANA	SEDE ALVERNIA A 800 M. DEL HOSPITAL SAN PEDRO, VÍA MAPACHICO		
188	LABORATORIO ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA – EMPOPASTO	PLANTA CENTENARIO, ANTIGUA SALIDA AL NORTE		
189	LABORATORIO DEL VALLE	CARRERA 21 N°30 – 29 BARRIO LAS CUADRAS		
190	CENTRO DE NEGOCIOS LABORATORIO DE ENSAYOS DE AGUA	PLANTA EL PÓRTICO VÍA CUARTELES KDX 14 N°6 – 43A	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER
191	LABORATORIO DE AGUAS DE LOS PATIOS	KM 14, VÍA CÚCUTA – PAMPLONA, VEREDA LOS VADOS	LOS PATIOS	
192	LABORATORIO EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE OCAÑA	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EL ALGODONAL	OCAÑA	
193	LABORATORIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - UFPS	VÍA A ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL		
194	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PAMPLONA - EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CARIONGO, PARQUE RECREACIONAL LOS TANQUES	PAMPLONA	
195	LABORATORIO EMPRESAS PÚBLICAS DE TIBÚ - EMTIBU	CARRERA 7 N°10 - 35 BARRIO DIVINO NIÑO	TIBÚ	
196	LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDIO	CARRERA 15, CALLE 12 NORTE EDIFICIO FACULTAD DE INGENIERÍA, PISO 1	ARMENIA	QUINDÍO
197	LABORATORIO DE ENSAYO DE CALIDAD DEL AGUA EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.P.A	CARRERA 14, CALLE 44 NORTE		
198	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD EN ALIMENTOS SENA CENTRO AGROINDUSTRIAL	CARRERA 6 N°44N – 15 AVENIDA CENTENARIO		
199	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE SERVICIOS DE BARCELONA QUINDÍO E.S.P.	VEREDA CALLE LARGA, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA, CORREGIMIENTO DE BARCELONA	CALARCÁ	
200	LABORATORIO AMBIENTAL EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A E.S.P.	VARIANTE NORTE, BARRIO LOS TANQUES, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		
201	LABORATORIO DE ENSAYO Y CALIDAD DE AGUA DE LA EMPRESA PÚBLICA DEL QUINDIO – E.P.Q. S.A. E.S.P.	DIAGONAL AEROPUERTO EL EDÉN	LA TEBAIDA	
202	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA MUNICIPAL DE APIA	CALLE 9 N°3 - 40	APIA	RISARALDA
203	LABORATORIO MICROBIOLOGÍA INGENIO RISARALDA	KM. 2, VÍA A BALBOA	BALBOA	
204	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA BELÉN DE UMBRÍA	CALLE 6, CARRERA 4	BELÉN DE UMBRÍA	
205	ASOCIACIÓN MUNICIPAL DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS	CALLE 47 N°15 - 10 BARRIO LOS NARANJOS	DOSQUEBRADAS	
206	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAZUL / VILLA KAROLA		
207	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA LA VIRGINIA	VEREDA GRANATAL, BALBOA RISARALDA	LA VIRGINIA	
208	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA ALTO VALENCIA	VEREDA ALTO VALENCIA	MARSELLA	
209	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S.	CARRERA 12 N°1A - 27 POPULAR MODELO	PEREIRA	
210	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A E.S.P.	AVENIDA CIRCUNVALAR, VÍA CANCELES PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

211	LABORATORIO ALISCCA S.A.S.	CARRERA 11 N°40 - 105	PEREIRA	RISARALDA
212	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	CARRERA 27 N°10 - 02		
213	SERVICIUDAD E.S.P. LABORATORIO	TANQUE LAS MARGARITAS VILLASANTANA		
214	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	CALLE 14 ENTRE CARRERAS 14 Y 15 BARRIO JUNÍN	QUINCHÍA	
215	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	BARRIO VERACRUZ. CARRETERA SALIDA TERMALES	SANTA ROSA DE CABAL	
216	LABORATORIO FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AMBIENTAL CORALINA	VÍA SAN LUIS, KM. 26	SAN ANDRÉS	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
217	PROACTIVA AGUAS DEL ARCHIPIÉLAGO S.A. E.S.P.	DUPPY GULLY, PLANTA DE ABLANDAMIENTO		
218	LABORATORIO FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO E.S.P. BARBOSA	KM.1 VÍA VÉLEZ	BARBOSA	SANTANDER
219	LABORATORIO DE ANÁLISIS Y SERVICIOS TÉCNICOS LASERTEC S.A.S.	CARRERA 3A N°61 - 90 BARRIO GAITÁN	BARRANCABERMEJA	
220	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	CARRETERA NACIONAL, VÍA EL BISTÓN		
221	BIOCONTROL CARE S.A.S.	CARRERA 9 N°42 – 38	BUCARAMANGA	
222	CONTROL Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A.S.	CARRERA 26A N°50 – 92		
223	INOQUALAB S.A.S.	CALLE 35 N°21 – 74 OFICINA 109		
224	LABORATORIO BACTERIOLÓGICO LABALIME	CALLE 33 N°20 – 29, PISO 2		
225	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD AGUAS ACUEDUCTO METROPOLITANO	DIAGONAL 32 N°30A – 51		
226	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	CARRERA 27 CON CALLE 9 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS. EDIFICIO CAMILO TORRES, OFICINA 222		
227	PROANÁLISIS	CARRERA 14 N°55 – 18		
228	QUIMIPROYECTOS S.A.S.	CARRERA 24 N°36 – 15		
229	SIAMA LTDA.	CARRERA 24 N°38 – 11		
230	SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS - SIHSA LTDA.	CARRERA 30 N°31 - 35. BARRIO LA AURORA		
231	LABORATORIO DE AGUAS DE EMPRESAS PÚBLICAS DE MÁLAGA	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PESCADERO LOS TANQUES	MÁLAGA	
232	EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	CARRERA 8 N°12 – 28. BARRIO LA CANDELARIA	PIEDECUESTA	
233	LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA - RUITOQUE S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTAÑITAS, KM. 3 VÍA ICP LOS ERMITAÑOS, VEREDA LIMONAL		
234	LABORATORIO ACUASAN	KM. 1, VÍA AL AEROPUERTO BARRIO ALMENDROS	SAN GIL	
235	LABORATORIO DE AGUAS UNISANGIL	KM. 2, VÍA SAN GIL - CHARALÁ		
236	INSTITUTO TÉCNICO PARA EL DESARROLLO RURAL - LABORATORIO PEÑAFLOR	KM. 3, VÍA SAN GIL - BUCARAMANGA		
237	AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.	CALLE 15 N°15 - 58 BARRIO CENTRO	SOCORRO	
238	UNIVERSIDAD LIBRE – LABORATORIO DE AGUAS Y MICROBIOLOGÍA	CAMPUS UNIVERSITARIO MAJAVITA		
239	LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO	TRANSVERSAL 8 N°8A- 50	VÉLEZ	
240	AGUAS DE LA SABANA S A. E.S.P.	CARRETERA TRONCAL KM.1, VÍA COROZAL	SINCELEJO	SUCRE
241	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHAPARRAL	KM 1,5 VÍA AGUAYÓ	CHAPARRAL	TOLIMA
242	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD E.A.A.A. ESPINAL	CALLE 9 N°4 – 50, BARRIO PRIMERO DE MAYO, CORREGIMIENTO CHICORAL	ESPINAL	
243	ESPAG E.S.P.	CALLE 10, VÍA SAN LUIS, BARRIO ALFONSO LÓPEZ.	GUAMO	
244	INGENIERÍA QUÍMICA Y ASESORÍAS AMBIENTALES INQUAM LTDA.	CALLE 9 N° 3 - 86, EDIFICIO SANDRA, OFICINA 202	IBAGUÉ	
245	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD ACQUA Y VIDA	CARRERA 4G N°38A - 01		
246	LABORAGUAS S.A.S	CALLE 33 N°4B 41, BARRIO CÁDIZ		
247	LASEREX	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, BARRIO SANTA HELENA PARTE ALTA		

15

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

248	IBAL S.A. E.S.P.	CARRERA 3A N°1 – 04	IBAGUÉ	TOLIMA
249	LABORATORIO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EMSER E.S.P.	KM 1, SALIDA MURILLO	LÍBANO	
250	LABORATORIO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA URBES S.A S. E.S.P.	BOSQUE MUNICIPAL	MARIQUITA	
251	LABORATORIO ACONPIS	AVENIDA CAFAM N°19 – 79/83, LOCAL 7. EDIFICIO BULEVAR, PISO 2	MELGAR	
252	PURIFICA E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA, BARRIO MODELO	PURIFICACIÓN	
253	AG CONSULTORES AMBIENTALES S A S.	CALLE 5 N°7 – 26, CALLE CUNDINAMARCA	BUENAVENTURA	VALLE DEL CAUCA
254	ARMADA NACIONAL	BASE NAVAL ARC, BAHÍA MÁLAGA		
255	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA VENECIA	VEREDA VENECIA, KM. 20, VÍA BUENAVENTURA - CALI		
256	ANÁLISIS AMBIENTAL S.A.S.	AVENIDA 9AN N°10 - 117, BARRIO JUANAMBÚ	SANTIAGO DE CALI	
257	ANGEL DIAGNÓSTICA S.A.	CALLE 22N N°2N – 08		
258	AQALAB LABORATORIOS S.A.S.	CALLE 2A N°39 – 25, PISO 1		
259	BIOLAB DEL VALLE S.A.S.	CALLE 28A N°24A – 94		
260	CENTRO INTEGRAL DE ANÁLISIS	CALLE 10 N°31 – 33		
261	CHEMICAL LABORATORIO S.A.S	CARRERA 56 N°5 – 180		
262	EMCALI E.I.C.E. – LABORATORIO DE AGUA POTABLE	CALLE 4 OESTE N°9 - 00		
263	HIDROAMBIENTAL LTDA.	CARRERA 45 N° 5A – 24		
264	LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA	ESTACIÓN DE INVESTIGACIÓN EMCALI, PUERTO MALLARINO, CALLE 15 CARRERA 75		
265	LABORATORIO BIOCENTER S.A S	CARRERA 57 N°2 – 55, BARRIO CUARTO DE LEGUA		
266	LABORATORIO DE ALIMENTOS Y SIMILARES MICROQUIM S.A.S.	CARRERA 28 N°6 – 88		
267	MICROAMBIENTAL INGENIERÍA S.A.S.	AVENIDA 3 NORTE N°49N -36, BARRIO LA MERCED		
268	MICROLAB S.A.S.	AVENIDA 2G NORTE N°51N – 71, BARRIO LA MERCED		
269	SANTA ANITA NÁPOLES	CALLE 5A N°7 - 19 CORREGIMIENTO DE SAN JOAQUÍN	CANDELARIA	
270	ACUAVALLE S.A. E.S.P – LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA POTABLE	CARRERA 18 N°17A – 49, BARRIO LA CONCORDIA	GUADALAJARA DE BUGA	
271	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD - AGUAS DE BUGA S.A. E.S.P.	KM. 1, VÍA BUGA – LA HABANA		
272	AVIDESA DE OCCIDENTE S A.	KM. 3, VÍA BUGA - TULUÁ		
273	RIOPAILA CASTILLA S.A.	VÍA LA PAILA - ZARZAL	LA PAILA	
274	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD AGUA POTABLE AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P.	PLANTA DE POTABILIZACIÓN RÍO NIMA, CORREGIMIENTO DE BARRANCA	PALMIRA	
275	RIOPAILA CASTILLA S.A. FLORIDA	VÍA A FLORIDA	PRADERA	
276	SEPPCA S.A E.S.P.	CERRO DE LA BANDERA, BARRIO LA PLAZUELA	PUERTO CARREÑO	VICHADA

Artículo 2. Autorizar a los laboratorios relacionados en el presente artículo, para que realicen los análisis físicos y químicos de agua para consumo humano, así:

No.	LABORATORIOS QUE REALIZAN ANÁLISIS FÍSICOS Y QUÍMICOS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	DIRECCIÓN	CIUDAD	DEPARTAMENTO O DISTRITO
1	ECOCHEMICAL S.A.S.	CARRERA 81B N°54 – 138	MEDELLÍN	ANTIOQUIA
2	LABORATORIO DEL GRUPO DE INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL – LABGIGA	CIUDAD UNIVERSITARIA, CALLE 67 N°53 – 108, BLOQUE 20 - 203		
3	LABORATORIO AMBIENTAL – GRUPO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES – UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA - UPB	CIRCULAR 01 N°70 – 01 BLOQUE 11. LABORATORIO 305. SEDE CENTRAL		
4	LABORATORIO DE INGENIERÍA SANITARIA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE MEDELLÍN	CARRERA 80 N°65 – 223. BLOQUE M7 OFICINA 203		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

5	ZONAS COSTERAS S.A.S.	CALLE 68 N°44 - 85	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO
6	LABORATORIO DE HIDRÁULICA Y AMBIENTAL	KM. 5, ANTIGUA VÍA A PUERTO COLOMBIA	PUERTO COLOMBIA	
7	LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE CORPOBOYACÁ – SEDE AQUITANIA	KM. 4, VÍA SOGAMOSO A AQUITANIA, VEREDA CAJÓN	AQUITANIA	BOYACÁ
8	LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE CORPOBOYACÁ – SEDE TUNJA	CALLE 15 N°3 – 77 BARRIO PATRIOTAS	TUNJA	
9	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC	AVENIDA CENTRAL DEL NORTE N°39 – 155 CENTRO DE LABORATORIOS LN-411 Y LN-412		
10	EMPOCALDAS S.A E.S.P. MARULANDA	MARULANDA	MARULANDA	CALDAS
11	EMPOCALDAS S.A. E.S.P - CAMPOALEGRE	VEREDA LA DOCTORA	CHINCHINÁ	
12	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA EMPATÍA S.A. E.S.P.	CARRERA 1 N°9 – 12 BARRIO EL JARDÍN	PATÍA - EL BORDO	CAUCA
13	AGRILAB LABORATORIOS S.A.S.	CALLE 79B N°70 - 16	BOGOTÁ D.C	BOGOTÁ D.C
14	H2O ES VIDA S.A.S.	DIAGONAL 81G N°76B - 34		
15	KOLBE INTERNACIONAL S A S.	CARRERA 49B N°171A - 84		
16	M.C.S. CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S	CARRERA 17 N°166 - 72		
17	M.K. INVERSIONES LTDA.	CARRERA 64 N°5A - 28 BARRIO PRADERA		
18	CONSULTORÍA Y ANÁLISIS AMBIENTAL S.A.S. – CYANAM S.A.S.	CARRERA 70D N°78 - 21		
19	EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.	DIAGONAL 8 N°1 - 05	LA MESA	CUNDINAMARCA
20	ACUEDUCTO INGEAGUA S.A.S E.S.P.	CALLE 4 N°00 - 12	TOCAIMA	
21	CONSTRUCSUELOS SUMINISTROS LTDA	CARRERA 4 N°15 - 44	NEIVA	HUILA
22	AVANZADAS SOLUCIONES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P. "A S.A A "	CARRERA 7 N°21 - 15	RIOHACHA	LA GUAJIRA
23	CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS	VIVERO EL SECRETO, INSPECCIÓN LLANITOS, PREDIO N°65 KM 8, VÍA NEVADO DEL TOLIMA	IBAGUÉ	TOLIMA
24	AVALQUIMICO S.A.S.	CALLE 26N N°2BIS - 58	SANTIAGO DE CALI	VALLE DEL CAUCA
25	ECOQUIMICA S.A S.	CARRERA 24 N°9C - 21		
26	WATER TECHNOLOGY ENG S.A.S	AVENIDA 3 NORTE N°49N - 62		
27	LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL INGESAM S.A.S.	KM. 1,5 VÍA CALI, CONDOMINIO INDUSTRIAL LA NUBIA	CANDELARIA	
28	LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA EMCARTAGO E.S P.	CALLE 13 N°5A - 35 PISO 2	CARTAGO	
29	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD CENTROAGUA S.A. E.S.P.	KM.1, VÍA LA RIVERA	TULUÁ	
30	INGENIO SAN CARLOS S.A.	KM.7, VÍA PALOMESTIZO		
31	LABORATORIO DE DBO INGENIERÍA LTDA.	CALLE 10 N°29B - 51 BODEGA 9, ACOPI – YUMBO	YUMBO	

Artículo 3. Autorizar a los laboratorios relacionados en el presente artículo, para que realicen los análisis microbiológicos de agua para consumo humano, así:

No.	LABORATORIOS QUE REALIZAN ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	DIRECCIÓN	CIUDAD	DEPARTAMENTO O DISTRITO
1	LABORATORIO AMBIENTAL – GRUPO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES – UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA - UPB	CALLE 78B N°72A – 109, ESCUELA CIENCIAS DE LA SALUD	MEDELLÍN	ANTIOQUIA
2	MICROBIOLOGÍA AGUAS Y ALIMENTOS.	CALLE 59A N°63 - 20 AUTOPISTA NORTE BLOQUE 11 - 107		
3	LABORATORIO CONTROL CALIDAD DE ALIMENTOS UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA	CALLE REAL, TERNERA DIAGONAL 32 N°30 - 966	CARTAGENA	BOLÍVAR
4	LABORATORIO AGROINDUSTRIAL BIOCALIDAD	CARRERA 23 N°25 – 61, OFICINA 404, EDIFICIO DON PEDRO	MANIZALES	CALDAS
5	BIOQUILAB LTDA.	CARRERA 47A N°91 - 85	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
6	CALIDAD INDUSTRIAL MICROBIOLOGÍA Y ASESORÍAS S.A S	CALLE 148 N°17 - 15 CEDRITOS		
7	CAMEDICA & MP DIAGNÓSTICOS S.A.S.	CARRERA 28 N°52F - 33 SUR		
8	PROCALIDAD	CARRERA 25 N°50 - 55 INTERIOR 101, TEUSAQUILLO		

17

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano"*

9	LABORATORIO EMICAL S.A.S.	CALLE 94B N°56 - 45 BARRIO UNIDOS	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
10	RANSA COLOMBIA COLFRIGOS SAS	AVENIDA CARRERA 116 N°22H - 31		
11	TECNIMICRO LABORATORIO DE ANÁLISIS S.A.S.	CARRERA 10 N°3 – 55. INT.1	CHÍA	CUNDINAMARCA
12	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS LTDA.	CALLE 39C N°24A – 27, PISO 2	VILLAVICENCIO	META
13	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO MARGIE OJEDA DE SANTAELLA	AVENIDA 0A N°12 – 05 CONSULTORIO 213 EDIFICIO INGRID	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER
14	MICROLAB DEL NORTE	CALLE 7N N°2E – 26 CEIBA DOS		
15	LABORATORIO BIOCORROSIÓN	KM. 2, VÍA REFUGIO GUATIGUARA SEDE UIS	PIEDECUESTA	SANTANDER
16	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA ALVAREZ MEDINA S.A.S.	AVENIDA 2N N°24N - 33	SANTIAGO DE CALI	VALLE DEL CAUCA

Artículo 4. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 27 SEP 2019

JUAN PABLO URIBE RESTREPO
Ministro de Salud y Protección Social

Aprobó:
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios.
Director de Promoción y Prevención.
Directora Jurídica.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 00001615 **DE 2015**

(15 MAY 2015)

Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007, el numeral 30 del artículo 2 del Decreto Ley 4107 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007 establece que los análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano, deben ser efectuados sólo por laboratorios autorizados por el Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio de Salud y Protección Social.

Que para efectos de la autorización de que trata el artículo 27 del citado decreto, los laboratorios deben cumplir como mínimo, con los siguientes requisitos: infraestructura, dotación, equipos y elementos de laboratorio necesarios para realizar los análisis; contar con personal competente en esta actividad, participar en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable – PICCAP – e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad y Acreditación por Pruebas de Ensayo ante entidades nacionales e internacionales que otorguen dicho reconocimiento.

Que de conformidad con los numerales 1, 5 y 6 del artículo 7 del Decreto 1575 de 2007, en concordancia con el numeral 17 del artículo 4 del Decreto 4109 de 2011, le corresponde al Instituto Nacional de Salud – INS coordinar la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, entre ellos, los laboratorios para el control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, dar orientaciones y directrices en esta área a los laboratorios públicos y privados, para que realicen o presten el servicio de análisis físicos, químicos y microbiológicos y realizar la coordinación del Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable - PICCAP.

Que la Dirección de Promoción y Prevención de este Ministerio en conjunto con el Grupo Calidad de Agua de la Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia de la Dirección de Redes en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud – INS, elaboraron el formato de solicitud de información de requisitos mínimos que deben cumplir los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano, los cuales fueron diligenciados y enviados por cada laboratorio al Instituto Nacional de Salud, quien realizó la calificación respectiva.

Que el Coordinador del Grupo de Calidad de Agua del Instituto Nacional de Salud - INS remitió a este Ministerio mediante radicado 201442301781152 del 27 de octubre de 2014, la calificación de los laboratorios que cumplen con los requisitos mínimos exigidos para efectuar los análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano y que participaron en el año 2013 en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable – PICCAP.

En mérito de lo expuesto, este Despacho

RESUELVE

Artículo 1. Autorizar a los laboratorios relacionados en el presente artículo, para que realicen los análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano, así:

LABORATORIO QUE REALIZA ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	CIUDAD
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL AMAZONAS	CALLE 10 No. 6 - 63	AMAZONAS	LETICIA
LABORATORIO, CORPOURABA	CALLE 92 No. 98 - 39	ANTIOQUIA	APARTADÓ
LABORATORIO QC SAS	CARRERA 105 No. 99 - 22		
LABORATORIO, AGUASCOL S.A. E.S.P	A 3Km DE LA CARRERA 20 LA TRONCAL, HACIA HACIENDA DEL TRIÁNGULO		CAUCASIA
LABORATORIO, AQUAVIDA LABORATORIO PROYCOM S.A	CARRERA 48 No.26 SUR 181. LOCAL 117		ENVIGADO
LABORATORIO AGUA SANTA ANÁLISIS Y RESULTADOS SAS	CARRERA 44 39 SUR 14		
LABORATORIO, CONTROL CALIDAD AGUAS - EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN	CALLE 85B No. 43 - 13		ITAGÜÍ
LABORATORIO, EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P.	CALLE 20 No. 22 - 05		LA CEJA
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE LA MARINILLA	CALLE 30 No. 25 - 96		MARINILLA
LABORATORIO, CORPORACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BELEN	PARCELACION VIEJO PUENTE, VEREDA BELÉN MARINILLA		
LABORATORIO, INGEAGUAS Y/O ANÁLISIS DE AGUAS Y GESTIÓN AMBIENTAL	CARRERA 71 No. 32B - 112		MEDELLÍN
LABORATORIO DE ESTUDIOS AMBIENTALES UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	CALLE 67 No. 53 - 108 BLOQUE 20 – 244		
LABORATORIO, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA-CORANTIOQUIA	CARRERA 65 No. 44 A - 2 SECTOR NARANJAL		
LABORATORIO, ACUAMBIENTE LTDA	CALLE 32E No.75B - 27		
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA UDEA	CALLE 62 No. 52 - 59 LAB.122		
LABORATORIO, OPERADORES DE SERVICIOS S.A E.S.P	CALLE 42B No.63C - 51		
LABORATORIO, SOCIEDAD CIENTÍFICA DE INVESTIGACIONES Y TECNOLOGÍA S.A	CALLE 33 No 76 - 44		
LABORATORIO, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - GDCON	CARRERA 53 No. 61-30. TORRE 2. LABORATORIO 232		
LABORATORIO, ANALTEC LABORATORIOS - SEDE MEDELLIN	AVENIDA 33 No. 74B - 146 (LAURELES)		
LABORATORIO, ACUAZUL LTDA	CARRERA 77 No. 45C - 30		
LABORATORIO, UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN - CENTRO DE LABORATORIOS	CARRERA 87 No. 30 - 65 BLOQUE 3 - OFICINA 010		
LABORATORIO, SEILAM S.A.S	CARRERA 81A No.30AA - 10		
LABORATORIO, COOPERATIVA COLANTA LTDA	AVENIDA 49 No. 43 - 282 BARRIO MIRAFLORES		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano"*

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD LACMA	CARRERA 78 No. 65 – 46		
LABORATORIO, HIDROASESORES S.A.S.	DIAGONAL 74C No. 32 E – 55		
TECNIMICRO LABORATORIO DE ANÁLISIS	CARRERA 42 No. 10 – 37		
LABORATORIO, MEDIEMPRESA SAS	CALLE 57A No. 48 – 21		
LABORATORIO AGUAS DEL PUERTO S.A.E.S.	CALLE 42 CARRERA 4 ALTO ABISMO		PUERTO BERRIO
LABORATORIO,CONHYDRA S.A E.S.P	AEROPUERTO JOSÉ MARÍA CÓRDOBA, VÍA ZONA DE CARGA CERRO TERPEL		RIONEGRO
LABORATORIO, OMNIAMBIENTE SAS	CARRERA 48 No 60 -12		
LABORATORIO, AGUAS DE RIONEGRO S.A. E.S.P.	CALLE 47 No. 74 - 18 BARRIO EL PERVENIR		
LABORATORIO, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS RÍOS RIONEGRO - NARE CORNARE	AUTOPISTA MEDELLÍN BOGOTÁ Km. 54 EL SANTUARIO		SANTUARIO
LABORATORIO, EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE URRAO E.S.P	VEREDA EL PASO		URRAO
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS DE EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.	CALLE 12 No. 9 - 68 BARRIO MERIDIANO SETENA	ARAUCA	ARAUCA
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE ARAUCA	CALLE 21 No.17 – 32		
LABORATORIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE ORINOQUIA LABORATORIO DE SUELOS AGUAS Y FOLIALES	KILÓMETRO 9 VÍA ARAUCA - TAME		
LABORATORIO, ALCALDÍA DE ARAUQUITA	CALLE 6 No. 3 – 37		ARAUQUITA
LABORATORIO, EMPRESA COMUNITARIA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE SARAVENA	CALLE 30 No. 15 – 30		SARAVENA
LABORATORIO, EMPRESA CARIBABARE ESP	CARRERA 18 No. 15 - 68		TAME
LABORATORIO MICROBIOLÓGICO DE BARRANQUILLA S.A.S	VÍA 40 No. 76 – 206	ATLÁNTICO	BARRANQUILLA
LABORATORIO, PROAMBIENTE S.A.S	CARRERA 60 No. 70 - 31		
LABORATORIO ABBA CLINICO MICROBIOLOGICO E INDUSTRIAL	CARRERA 49C No. 84-83		
LABORATORIO, SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA ESP. SA	CARRERA 8 VÍA 5 ACUEDUCTO DISTRITAL DE BARRANQUILLA		
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA - GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO	CALLE 75 No.72 - 140		
LABORATORIO MICROBIOLOGICO ORTIZ MARTÍNEZ SAS	CARRERA 42 No. 76 -157		
AMFAC LABORATORIO E.U	CARRERA 59 No.72-74 APTO 102		
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE BOLIVAR	BARRIO SAN DIEGO No. 39 - 113, DESPUÉS DEL ANTIGUO CIRCO TEATRO		
LABORATORIO BACTERIOLÓGICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUAS Y ALIMENTOS MIGUEL TORRES BENEDETTI	CALLE 29A No. 21A - 75, MANGA CALLEJON DANDY		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano"*

LABORATORIO, AGUAS DE CARTAGENA SA ESP	PLANTA DE TRATAMIENTO EL BOSQUE, LOMA DEL MARION, BARRIO PARAGUAY	BOLÍVAR	CARTAGENA
LABORATORIO, GESTIÓN ANALÍTICA SAS	MAMONAL Km. 1 - 504		
LABORATORIO, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE	TRANSVERSAL 52 No. 16 - 190 BOSQUE SECTOR MANZANILLO		
LABORATORIOS UNIDOS - AMBIENTE Y SALUD	CALLE 19 No. 7 A - 44	BOYACÁ	CHIQUINQUIRÁ
LABORATORIO, EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO TEREBINTO VEREDA CORDOBA BAJO		
ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUIMICO LTDA.	CARRERA 33 No. 18 - 27		DUITAMA
LABORATORIO ANALISIS-CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS Y AGUA	CARRERA 16 No. 11 - 57 PISO 2		
EMPODUITAMA - LABORATORIO CENTRAL	CALLE 16 No. 14 - 68 PISO 5 EDIFICIO MULTICENTRO		
LABORATORIO, HIDROLAB SOLUCIONES Y ANALISIS AMBIENTAL	CALLE 15 No. 19 - 38 PISO 2		
LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE CORPOCHIVOR	CARRERA 5 No. 10 - 125		GARAGOA
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE NOBSA	BARRIO JORGE ELIECER GAITÁN, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		NOBSA
LABORATORIO, REDVITAL PAIPA S.A. E.S.P.	CALLE 24 No. 20 - 44		PAIPA
LABORATORIO, SERVIQUIMICOS E.U.	CARRERA 9A No. 16 - 01		SOGAMOSO
LABORATORIO, COSERVICIOS S.A ESP	PLANTA DE TRATAMIENTO CHACÓN		
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA - GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	CALLE 23 No. 12-74, BARRIO POPULAR		TUNJA
LABORATORIO, PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A E.S.P	CARRERA 18 CALLE 5 PARTE ALTA BARRIO LIBERTADOR		
LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE CORPOBOYACA	CALLE 15 No.3-77 VIVERO EL JORDAN BARRIO PATRIOTAS		
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 3 No. 5 - 29		MUNICIPIO RISARALDA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CALLE 6 No. 6 - 08		AGUADAS
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 4 No 13 - 03		ANSERMA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	PALACIO MUNICIPAL PISO 1		BELÁLCAZAR
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 8 No. 13A - 17		CHINCHINÁ - LOS CUERVOS
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP ARAUCA	CALLE 6 CARRERA 6 ESQUINA		FILADELFIA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 3 No. 11 - 27		LA DORADA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 6 No. 7 - 63		LA VICTORIA

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano"*

LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS	HOSPITAL SANTA SOFIA BLOQUE DE URGENCIAS TERCER PISO	CALDAS	MANIZALES
LABORATORIO, AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.	PLANTA NIZA VIA AL ANTIGUO CERRO DE ORO / AV. KEVIN ANGEL 59 - 181		
LABORATORIO, ACUATEST S.A.S	CARRERA 25 No. 67 - 112 PALERMO		
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CALLE 6 No. 4-32		MANZANARES
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	EL ATRIO		MARMATO
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CALLE 4 No. 7 a - 05		MARQUETALIA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP ARAUCA	CARRERA 10 No. 3 - 16		MUNICIPIO PALESTINA, CORREGIMIENTO ARAUCA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CALLE 8 No. 9 - 32		NEIRA
LABORATORIO DE ENSAYO DE CALIDAD DE AGUA, AGUAS MANANTIALES DE PACORA S.A E.S.P	CARRERA 7 CALLE 5 / B. Mirador		PÁCORA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 7 No. 8 - 49		RÍO SUCIO
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 6 No. 5 - 34		SALAMINA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CALLE 6 No. 8 - 19		SAMANÁ
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 6 No.32 - 12		SUPÍA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 8 No. 7 - 42		VITERBO
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS DE FLORENCIA - SERVAF S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EL DIVISO	CAQUETÁ	FLORENCIA
LABORATORIO, GOBERNACION DEL CAQUETA -SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL	CALLE 18 No. 8 - 80		
LABORATORIO, EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TAURAMENA CASANARE EMSET S.A E.S.P	CARRERA 12 No. 5 - 40	CASANARE	TAURAMENA
LABORATORIO, SECRETARIA DE SALUD DE CASANARE / GRUPO LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA	CARRERA 21 No. 8 - 32		YOPAL
LABORATORIO, AMBITEST LTDA	CARRERA 26 No. 21 - 47		
LABORATORIO, SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS - AQUALIM	CARRERA 23 No. 19 – 15		
LABORATORIO, SOLUCIONES AMBIENTALES - INGENIERIA & LABORATORIO AMBIENTAL E.U.	CARRERA 23A No. 37 – 129		
LABORATORIO, INGELABS LABORATORIOS SAS	CARRERA 18 No. 12 – 66		

LABORATORIO, SOCIEDAD ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYAN S.A. E.S.P	PLANTA EL TABLAZO ALTO CAUCA	CAUCA	POPAYÁN
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DEL CAUCA	CARRERA 9 CALLE 18 ESQUINA - ANTIGUA PERRERA BARRIO EL DEAN		
LABORATORIO, FUNDACIÓN CENTRO REGIONAL DE ANÁLISIS AMBIENTALES	CARRERA 12 ENTRE CALLES 18 Y 20 URB. VILLA KELA		SANTANDER DE QUILICHAO
LABORATORIO, EMQUILICHAO E.S.P.	CALLE 28 No. 6 – 49		
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL CESAR	TRANSVERSAL 18 No. 19-65 BARRIO LAS DELICIAS	CESAR	VALLEDUPAR
LABORATORIO,EMDUPAR S.A.E.S.P	CALLE 15 No. 15 - 40		
LABORATORIOS NANCY FLOREZ GARCIA S.A.S.	CARRERA 15 No. 13 C - 72		
LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCO	CARRERA 1 No. 22 - 98	CHOCÓ	QUIBDÓ
LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE CÓRDOBA	CALLE 23 CARRERA 15 B/ COSTA DE ORO	CÓRDOBA	MONTERÍA
LABORATORIO, CENTRO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE AGUAS Y ALIMENTOS - CECAL LTDA	CARRERA 8 No. 41 - 55 B/LOS LAURELES		
LABORATORIO, AMBIELAB LTDA	CALLE 24 No. 10 - 18		
LABORATORIO, PROACTIVA AGUAS DE MONTERÍA S.A E.S.P LABORATORIO, DOCTOR CALDERÓN ASISTENCIA TÉCNICA AGRICOLA LTDA	PLANTA SIERRA CHIQUITA AVENIDA CARRERA 20 No. 87 - 81		
LABORATORIO, EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - PLANTA EL DORADO	AVENIDA BOYACA VIA AL LLANO, 1 Km ANTES DEL PRIMER TUNEL		
LABORATORIO, MICROLAB LABORATORIOS Y ASESORIAS SAS	AVENIDA BOYACÁ No. 49A - 21		
LABORATORIO, ASBIOQUIM LTDA	CARRERA 74B No. 49a - 51		
LABORATORIO CONSTANZA CASTILLO HERRERA	CARRERA 9 No. 50 - 20 CONSULTORIO 203		
LABORATORIO, CALIDAD MICROBIOLÓGICA S.A.S.	CARRERA 27 C No. 68 - 79		
LABORATORIO, NULAB LTDA	CARRERA 16 No. 58A - 73		
LABORATORIO DE ALIMENTOS - INVIMA	AVENIDA CALLE 26 No. 51 - 20		
LABORATORIO, TECNODESARROLLO LTDA	CALLE 128 No. 56B - 14		
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ D.C	CARRERA 32 No. 12 - 81		
LABORATORIO, ANASCOL S.A.S	CALLE 23 81B - 20 BARRIO MODELIA		
LABORATORIO, ANALYSERVICES LTDA	CALLE 71 No. 55 - 14		
LABORATORIOS ENZIPAN	CARRERA 53 No. 68 - 52		
LABORATORIOS PRODYCON S.A.	CALLE 153A No. 7H – 72		
LABORATORIO, EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - PLANTA WIESNER EAAB-ESP	KILÓMETRO 12 VÍA LA CALERA		
LABORATORIO, INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S.	CALLE 25F No. 84B – 47		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano"*

LABORATORIO, EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	AVENIDA CALLE 24 No. 37 – 15		BOGOTÁ D.C.
LABORATORIO UNIDSALUD SAS	CARRERA 72B No. 9 -97 CASTILLA		
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CUNDINAMARCA	CALLE 21A No. 70-10, ZONA INDUSTRIAL MONTEVIDEO		
IVONNE BERNIER LABORATORIO LTDA	CALLE 49 No. 70C – 31		
LABORATORIO, ANALQUIM LTDA	CARRERA 25 No 73 – 60		
LABORATORIO, ASEBIOL S. A. S.	CALLE 84 No. 22 – 39		
LABORATORIO, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR	CARRERA 20 No. 37 – 34		
LABORATORIO, ASINAL LTDA	CALLE 10 SUR No. 41 – 27		
LABORATORIO, ANTEK S.A	CALLE 25B No. 85B – 54		
LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL -UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE BOGOTÁ	CARRERA 30 No. 45 - 03 EDIFICIO 406, LAB 228		
LABORATORIO, LABCONTROL EU	CALLE 143 No. 9 – 21		
LABORATORIO, INSTRUMENTAL SERVICE LTDA	AV. BOYACÁ No.64B – 40		
LABORATORIO AMBIENTAL - CERREJON	CALLE 100 No. 19 - 54 P.12		
LABORATORIO, MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL SAS	CARRERA 17 No. 166 – 72		
LABORATORIO, FUNDASES	DIAGONAL 81C No. 72B – 81		
LABORATORIO, SGS COLOMBIA S.A.	CARRERA 100 No.25C - 11 BODEGA 5		
LABORATORIO, UNIVERSIDAD DE LA SALLE - LIAC	CARRERA 5 No. 59A - 44 PISO 1 EDIFICIO OPTOMETRÍA		
LABORATORIO AMBIENTAL Y SERVICIOS SANITARIOS LASS	CARRERA 47 No. 134A – 82		
LABORATORIO, BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA. BIOPOLAB	CARRERA 18 No. 63 A - 50 PISO 6		
LABORATORIO, EMSERCOTA SA ESP	CALLE 12 No. 4 -35		COTA
LABORATORIO, EMPRESA AGUAS DE FACATATIVÁ - EAF SAS ESP	CARRERA 1 SUR CALLE 16		FACATATIVÁ
LABORATORIO, EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA	CALLE 16 No.16 – 04		FUNZA
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGA	CARRERA 2 ESTE ENTRE CALLE 8 Y 9		FUSAGASUGÁ
LABORATORIO, AGUAS DE GIRARDOT, RICAURTE Y LA REGIÓN S.A. E.S.P	KILÓMETRO 3 VÍA GIRARDOT - MELGAR (PLANTA DE TRATAMIENTO)		GIRARDOT
LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD CARMEN ADRIANA LOPEZ M.	CALLE 21 No. 12 - 28 BARRIO SUCRE		
LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS CMG	CARRERA 7a No.32 - 128 BARRIO LA MAGDALENA		
LABORATORIO, EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID	CALLE 9 No. 7 – 99		MADRID
LABORATORIO, HYDROS MOSQUERA EN C.A ESP	CARRERA 1 No. 4 – 12		MOSQUERA

23

LABORATORIO, STL SA ESP	Km. 19 TRONCAL OCCIDENTE VÍA MOSQUERA - MADRID PARQUE INDUSTRIAL SAN JORGE BODEGA 12 MULTIUSO		
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PACHO CUNDINAMARCA	CARRERA 16 No. 7 - 29 PALACIO MUNICIPAL		PACHO
LABORATORIO, EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE SIBATÉ S.C.A - E.S.P.	CARRERA. 3 No. 6 - 40 BARRIO LA INMACULADA		SIBATÉ
LABORATORIO, INGEAGUA S.A.S E.S.P.	CALLE 4 No. 00 – 12		TOCAIMA
LABORATORIO, CONCESIONARIA TIBITÓ S.A. E.S.P.	KILOMETRO 4 VIA BRICEÑO-ZIPAQUIRA		TOCANCIPÁ
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TOCANCIPÁ S.A. ESP	VEREDA LA ESMERALDA SECTOR CETINA		
LABORATORIO, OFICINA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE UBATÉ	BARRIO SAN JOSÉ ALTO VÍA APARTADERO UBATE		UBATÉ
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P DEL MUNICIPIO DE VILLETA	BARRIO EL RECREO		VILLETA
LABORATORIO, EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE ZIPAQUIRA	AVENIDA 15 No.1 SUR - 11, OFICINA DE COORDINACIÓN DE PLANTA		ZIPAQUIRÁ
LABORATORIO, MABER SOLUCIONES HIDROQUÍMICAS SAS	VEREDA EL ALTICO		
LABORATORIO, ACUEDUCTO REGIONAL TAUSA Y OTROS MCPS	CALLE 7 No. 11 - 14		
LABORATORIO, SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL GUAINÍA	AVENIDA FUNDADORES CARERA 10 ESQUINA	GUAINÍA	INÍRIDA
LABORATORIO, EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN, EMPUGAR E.S.P.	KILOMETRO 2 VÍA SAN RAFAEL	HUILA	GARZÓN
LABORATORIO, AGUALIMSU SAS	CALLE 13 No. 6 - 10		NEIVA
LABORATORIO, AQUATEKNICA LTDA	CALLE 23 No. 5A - 58		
LABORATORIO, FUNDACIÓN DE APOYO A LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA	CARRERA 4 No. 15 - 44		
LABORATORIO, SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL HUILA	CARRERA 20 No. 5B - 36		
LABORATORIO DE AGUAS-EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA	AVENIDA BUGANVILES, PLANTA JARDÍN DE EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA		
LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS	CALLE 7 No.10 - 46		
LABORATORIO, ECOLTEK INGENIERIA SAS	CARRERA 8A No. 31 - 68 APTO. 401		
LABORATORIO, CONSTRUCSUELOS SUMINISTROS LTDA	CARRERA 4 No. 15 – 44		
LABORATORIO, EMPITALITO ESP EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PITALITO	km. 1 VÍA A SAN AGUSTÍN PLANTA DE TRATAMIENTODE AGUA POTABLE GUATIPAN		PITALITO
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE LA GUAJIRA	CALLE 12 No. 8 - 19	LA GUAJIRA	RIOHACHA
LABORATORIO, OPERADORES DE SERVICIOS DE LA SIERRA S.A E.S.P	CALLE 12 No. 12 - 52		CIÉNAGA

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano"*

LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL MAGDALENA	CALLE 23 No.13A - 02	MAGDALENA	SANTA MARTA
LABORATORIO, METROAGUA S.A. E.S.P. COMPAÑIA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO METROPOLITANO DE SANTA MARTA.	Km 0 VÍA A RIOHACHA PLANTA DE TRATAMIENTO MAMATOCO		
LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL DEL CARIBE S.A.S.	CARRERA 4 CALLE 30 - 68 LC 01 B. MANZANARES		
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS ESPA E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS	META	ACACÍAS
LABORATORIO ANÁLISIS DE AGUAS AMPARO RESTREPO (ALFAMPAR S.A.S)	CARRERA 38 No. 35 - 15 BARZAL		VILLAVICENCIO
LABORATORIO, TECNOAMBIENTAL S.A.S.	TRANSVERSAL 27 No. 39E - 24 BARRIO EL EMPORIO		
LABORATORIO, EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO	CALLE 48A No. 38A - 48 LA ESMERALDA		
LABORATORIO DE AGUAS - UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	Km. 12 VÍA PUERTO LÓPEZ VEREDA BARCELONA		
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DEL META	CALLE 37 No. 41 - 116 BARRIO BARZAL ALTO		
LABORATORIO, CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META	CARRERA 32 No. 34B - 26 BARRIO SAN FERNANDO SECCIÓN DE LABORATORIOS. PISO 1		
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE LA PROVINCIA DE OBANDO EMPOOBANDO E.S.P.	CARRERA 7 CALLE 30 ESQUINA BARRIO PUENES	NARIÑO	IPIALES
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE NARIÑO-IDSN	CARRERA 24 No. 27 - 19 RESPALDO HOSPITAL CIVIL B/ EL CALVARIO SAN JUAN DE PASTO		SAN JUAN DE PASTO
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A E.S.P.	EMPOPASTO PLANTA CENTENARIO ANTIGUA SALIDA AL NORTE PASTO NARIÑO		
LABORATORIO, UNIVERSIDAD DE NARIÑO	CALLE 18 CARRERA 50 CIUDAD UNIVERSITARIA TOROBAJO BLOQUE DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS		
LABORATORIOS DEL VALLE	CARRERA 31C No. 19 – 19 B/LAS CUADRAS		
LABORATORIO DE ANALISIS AMBIENTAL UNIVERSIDAD MARIANA	SEDE DEPORTIVA ALVERNIA UNIVERSIDAD MARIANA VIA MAPACHICO A 800 METROS DE HOSPITAL SAN PEDRO		
LABORATORIO, INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NORTE DE SANTANDER	AVENIDA 6 No. 16N - 41 ZONA INDUSTRIAL	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
LABORATORIO DE ENSAYO DE AGUA DE AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO EL PÓRTICO. VÍA CUARTELES KDX 14 No 6 - 43 A		
LABORATORIO, AGUA DE LOS PATIOS S.A. E.S.P.	Km. 14 VEREDA LOS VADOS LOS PATIOS		LOS PATIOS
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE OCAÑA ESPO S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO EL ALGODOÑAL		OCAÑA
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PAMPLONA, EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO CARIONGO, PARQUE RECREACIONAL LOS TANQUES		PAMPLONA
LABORATORIO, EMPRESAS MUNICIPALES DE TIBÚ	CARRERA 7 No. 10 - 35 BARRIO DIVINO NIÑO		TIBÚ

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano"*

LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL PUTUMAYO	CALLE 12 No. 9 - 108 / VILLA COLOMBIA	PUTUMAYO	MOCOA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUA DE CORPOAMAZONIA	CENTRO EXPERIMENTAL AMAZÓNICO CEA - VEREDA SAN JOSÉ DEL PEPINO		
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LA GOBERNACIÓN DEL QUINDÍO, SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL	CARRERA 17 No. 14 - 25	QUINDIO	ARMENIA
LABORATORIO, ESAQUIN S.A E.S.P	CRA 14 No. 22 - 30		
LABORATORIO, EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P	CARRERA 14 CALLE 44 NORTE		
LABORATORIO, ASOCIACION DE USUARIOS DE SERVICIOS DE BARCELONA QUINDIO	PLANTA DE TRATAMIETO DE AGUA DE BARCELONA		BARCELONA
LABORATORIO, EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A E.S.P	VARIANT NORTE B/LOS TANQUES PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		CALARCÁ
LABORATORIO EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE APIA	CALLE 9 No. 12 - 340	RISARALDA	APÍA
LABORATORIO, EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE BELÉN DE UMBRIA SAS ESP	CARRERA 11 No. 6 - 41		BELÉN DE UMBRÍA
LABORATORIO, SERVICIUDAD E.S.P. LABORATORIO	TANQUE LAS MARGARITAS VILLASANTANA		DOS QUEBRADAS
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA VIRGINIA	CALLE 15 No. 5C – 65		LA VIRGINA
LABORATORIO, EMPRESAS PUBLICAS DE MARSELLA	VEREDA ALTO VALENCIA		MARSELLA
LABORATORIO ALISCCA S.A.S	CARRERA 13 No. 15 - 50 PISO 2- AVENIDA CIRCUNVALAR		PEREIRA
LABORATORIO, AGUASANITARIAS SAS	CARRERA 11 No.42-48		
LABORATORIO, EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A E.S.P	AVENIDA CIRCUNVALAR VÍA CANCELES - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA		
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	LA JULITA. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. EDIFICIO DE AGUAS. PISO 1		
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE RISARALDA	CARRERA 7a. No. 43 – 30		
ANALTEC LABORATORIOS - SEDE PEREIRA	CARRERA 12a No.1a - 27 LA REVECA		
LABORATORIO, EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE QUINCHIA E.S.P	CALLE 14 ENTRE CARRERAS 14 Y 15 PLANTA DE TRATAMIENTO B. JUNIN		QUINCHÍA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE C.-EMPOCABAL-	BARRIO VERACARRERAUZ, CARRETERA SALIDA TERMALES		SANTA ROSA DE CABAL
LABORATORIO, PROACTIVA AGUAS DEL ARCHIPIELAGO S.A E.S.P.	DUPPY GULLY VALLE DEL COVE	SAN ANDRÉS	PROVIDENCIA
LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL - SAN ANDRES ISLAS	EDIF. BLANCO CONTIGUO AL EDIF. SERRANILLA AVE. COLOMBIA SARIE BAY		SAN ANDRÉS
LABORATORIO DE FISICOQUIMICA Y MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL DE CORALINA	CARRETERA SAN LUIS, Km. 26 BIGHT		
LABORATORIO ESBARBOSA E.S.P	KILÓMETRO 1 VÍA VÉLEZ		BARBOSA

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano"*

AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A E.S.P.	PLANTA DE TRATAMIENTO, CARRETERA NACIONAL VÍA EL BOSTON.		BARRANCABERMEJA
UIS LABORATORIO QUIMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	CIUDAD UNIVERSITARIA CARRERA 27 CON CALLE 9. EDIFICIO CAMILO TORRES LABORATORIO 222 ESCUELA DE QUÍMICA		
LABORATORIO, SISTEMAS HIDRAULICOS Y SANITARIOS LTDA	CARRERA 30 No. 31 - 35 BARRIO LA AURORA		
LABORATORIO, ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA SA ESP	DIAGONAL 32 No. 30a - 51		
LABORATORIO, PSL PROANÁLISIS LTDA.	CARRERA 14 No. 55 - 18 BARRIO GÓMEZ NIÑO		
LABORATORIO, SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DE SANTANDER	Calle 56 No. 2 W - 68 BARRIO MUTIS		
LABORATORIO, SIAMA LTDA	CARRERA 24 No.36 - 11		
LABORATORIO, CONTROL Y GESTION AMBIENTAL LTDA	CARRERA 26 A No. 50 - 92		BUCARAMANGA
LABORATORIO BACTERIOLÓGICO DE ALIMENTOS – LABALIME	CALLE 33 No. 20-29		
LABORATORIO DE AGUAS Y SUELOS DE LA CDMB	CARRERA. 23 No. 37 - 63		
LABORATORIO, QUIMIPROYECTOS SAS	CARRERA 24 No. 36 - 15 BARRIO BOLÍVAR		
LABORATORIO DE ALIMENTOS Y AGUAS - INOQUALAB S.A.S	CALLE 35 No. 21 - 74 EDIFICIO APOLO OFICINA 109		
LABORATORIO, ECOSAM S.A.S	CALLE 22 No. 17 – 50	SANTANDER	
LABORATORIO, EMPRESAS PÚBLICAS DE MÁLAGA ESPM	PLANTA DE TRATAMIENTO SITIO LOS TANQUES		MÁLAGA
LABORATORIO, CONTROL CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	Km. 3 VÍA INSTITUTO COLOMBIANA DEL PETRÓLEO ICP -LOS ERMITAÑOS PTAP MONTAÑITAS VEREDA LIMONAL PIEDECUESTA		PIEDECUESTA
LABORATORIO DE AGUAS – UNISANGIL	Km. 2 VÍA CHARALÁ		SAN GIL
LABORATORIO, CORPORACIÓN UNIVERSIDAD LIBRE	CAMPUS UIVERSITARIO MAJAVITA		SOCORRO
LABORATORIO, CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE	CALLE 8 No. 2 ESTE PAR		VÉLEZ
LABORATORIO, GOBERNACIÓN DE SUCRE	CARRERA 25B No. 25A - 146 (AL LADO DEL ICA) BARRIO PALERMO	SUCRE	SINCELEJO
LABORATORIO, AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P.	KM 1 VÍA COROZAL		
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHAPARRAL	CALLE 10 No. 9 – 61	TOLIMA	CHAPARRAL
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL GUAMO TOLIMA	BARRIO ALFONSO LÓPEZ VIA SAN LUIS		GUAMO
LABORATORIO, EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P OFICIAL	CARRERA 3A No. 1 – 04		IBAGUÉ
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL TOLIMA	CARRERA 2A ENTRE CALLES 33 Y 34 BARRRIO DEPARTAMENTAL		
LABORAGUAS S.A.S	CALLE 33 No. 4B - 41 BARRIO CÁDIZ		

Continuación de la resolución *"Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos el agua para consumo humano"*

LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL LIBANO TOLIMA	PLANTA DE POTABILIZACIÓN Km. 1 SALIDA A MURILLO TOLIMA		LÍBANO
LABORATORIO, ACONPIS LABORATORIOS	AV CAFAM 19-79 EDIFICIO BULEVAR LOCAL 7 PISO 2		MELGAR
LABORATORIO, EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE PURIFICACION TOLIMA "PURIFICA ESP"	CARRERA 5 CALLE PRINCIPAL BARRIO MODELO		PURIFICACIÓN
LABORATORIO, ACUAVALLE S.A. E.S.P	CALLE 6 No. 5 - 41	VALLE DEL CAUCA	ANSERMANUEVO
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA-VENECIA	PLANTA VENECIA HIDROPACIFICO Km. 20, VÍA BUENAVENTURA - CALI		BUENAVENTURA
ACUAVALLE S.A. E.S.P. - LABORATORIO CONTROL CALIDAD DE AGUA POTABLE	CARRERA 18 No. 17A - 49		BUGA
LABORATORIO, AGUAS DE BUGA S.A. ESP	KILÓMETRO 1 VÍA LA HABANA		
LABORATORIO, FUNDACIÓN CINARA	CARRERA 15 con CALLE 75 ESQUINA EMCALI PUERTO MALLARINO		CALI
LABORATORIO, MICROAMBIENTAL INGENIERIA	AVENIDA 3 NORTE No. 47Bn - 15 VIPASA		
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL VALLE DEL CAUCA	CARRERA 76 No. 4 - 30 BARRIO NÁPOLES		
LABORATORIO, HIDROAMBIENTAL LTDA	CARRERA 45 No. 5A - 24		
LABORATORIO, ANÁLISIS AMBIENTAL LTDA	AV. 9A NORTE 10 - 117		
LABORATORIO, EMCALI EICE ESP. LABORATORIO DE AGUA POTABLE	AVENIDA CIRCUNVALAR CALLE 4 OESTE. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE RIO CALI		
LABORATORIO, INGENIERÍA DE SANEAMIENTO AMIBENTAL - INGESAM S.A.S.	CONDOMINIO INDUSTRIAL LA NUBIA, Km. 1,5 VÍA CALI - CANDELARIA, BODEGA No. 51		
LABORATORIO DE ALIMENTOS Y SIMILARES MICROQUIM S.A.S	CARRERA 28 No. 6 - 88		
LABORATORIO, BIOCENTER	CARRERA 57 No.2 - 55 PISO 2		
LABORATORIO, MICROLAB & CIA LTDA	AVENIDA 2G No. 51N-71 B/ LA MERCED		
LABORATORIO, ANGEL DIAGNÓSTICA S.A	AVENIDA 2 No. 22N - 19		
LABORATORIO, SECRETARIA DE SALUD PÚBLICA MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI	CALLE 4 B No. 38 - 00 SAN FERNANDO		
LABORATORIO DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD - UNIVERSIDAD DEL VALLE	CALLE 13 No. 100 - 00 EDIFICIO 338 ESPACIO 2004		
LABORATORIO, UNIDAD EJECUTORA DE SANEAMIENTO DEL VALLE DEL CAUCA - SUBSEDE CALI	CARRERA 76 No. 4-30 B/ NÁPOLES UES VALLE		
LABORATORIO, CENTRO INTEGRAL DE ANÁLISIS	CALLE 10 No. 31 - 33		
LABORATORIO, RIOPAILA CASTILLA S.A – FLORIDA	Km. 30 VÍA CALI - FLORIDA		
LABORATORIO, RIOPAILA CASTILLA S.A – ZARZAL	Km. 1 VÍA LA PAILA ZARZAL		
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA EMCARTAGO ESP	CALLE 13 No. 5 - 35, PISO 2		CARTAGO
LABORATORIO, UNIDAD EJECUTORA DE SANEAMIENTO DEL VALLE DEL CAUCA - SUBSEDE CARTAGO	CARRERA 3A No. 1A-05		

LABORATORIO, ACUAVALLE S.A. E.S.P	CARRERA 19 No. 8 - 32		FLORIDA
LABORATORIO, AQUAOCCIDENTE S.A E.S.P. (ANTERIORMENTE ACUAVIVA S.A E.S.P)	CARRERA 24 No. 21 - 20		PALMIRA
LABORATORIO, UNIDAD EJECUTORA DE SANEAMIENTO DEL VALLE DEL CAUCA - SUBSEDE TULUA	CARRERA 30 No. 32 - 91		TULUA
LABORATORIO, CENTROAGUAS S.A E.S.P	KILÓMETRO 1 LA RIVER		
LABORATORIO, INGENIO SANCARLOS S.A	VIA RIOFRIO Km. 7 PALOMESTIZO		
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA VAUPÉS	CARRERA 13a No.15a - 127 B/ CENTRO A	VAUPÉS	MITÚ
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA VICHADA	AVENIDA ORINOCO CALLE 10 BARRIO LA PRIMAVERA	VICHADA	PUERTO CARREÑO
LABORATORIO, SEPPCA SA ESP	BARRIO PLAZUELA CERRO DE LA BANDERA		

Artículo 2. Autorizar a los laboratorios relacionados en el presente artículo, para que realicen los análisis físicos y químicos al agua para consumo humano, así:

LABORATORIO QUE REALIZA ANÁLISIS FÍSCO Y QUÍMICO AL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	CIUDAD
LABORATORIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE MEDELLÍN - LABORATORIO DE INGENIERÍA SANITARIA - FACULTAD DE MINAS	CARRERA 80 No. 65 - 223 BLOQUE M7 OFICINA 203	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUAS PFA -UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	CALLE 67 No. 53 - 108 BLOQUE 18 OFICINA 419		
LABORATORIO DEL GRUPO DE INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL – LABGIGA	CALLE 67 No. 53 - 108. OFICINA 20-345		
LABORATORIO, UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	CIRCULAR 1 No. 70 - 01 BLOQUE 11 OFICINA 226		
LABORATORIO, EMPRESA COMUNITARIA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE FORTUL	CALLE 6 No.27 - 52 BARRIO DOCE DE OCTUBRE	ARAUCA	FORTÚL
LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMA LTDA	CARRERA 47 No.76 - 235 L. 203	ATLÁNTICO	BARRANQUILLA
LABORATORIO, UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO	Km. 7 ANTIGUA VÍA A PUERTO COLOMBIA		
LABORATORIO CONTROL MICROBIOLÓGICO	AV NORTE No. 47A - 40 OFICINA 14 PISO 3	BOYACÁ	TUNJA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 8 No. 13A – 17	CALDAS	CHINCHINÁ
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 6 No.7 – 41		MARULANDA
LABORATORIO, EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA ESP	CARRERA 2 No.7 – 84		SAN JOSÉ
LABORATORIO, EMPATÍA E.S.P.	CARRERA 1 No. 9 – 12	CAUCA	PATÍA
LABORATORIO, ALLCHEM CIA LTDA	TRANSVERSAL 39 No.20 A - 72		

LABORATORIO, CONSULTORIA Y SERVICIOS CONOSER LTDA	CARRERA 27 B No. 70 – 10	CUNDINAMARCA	BOGOTÁ D.C.
LABORATORIO, MK INVERSIONES LTDA	CARRERA 64 No. 5 A - 28		
LABORATORIO, DAPHNIA LTDA	CARRERA 4 No 57 - 08		
LABORATORIO, KOLBE INTERNACIONAL SAS	CARRERA 49 B No. 171 A - 84		
LABORATORIO, CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA.	CARRERA 72A No. 48 - 20		
LABORATORIO QUIMICONTROL	CARRERA 78J No. 40B - 52 SUR		
LABORATORIO, AMBIENCIQ INGENIEROS S.A.S	CARRERA 28 No. 75 - 37		
LABORATORIO, QUIMLEC LTDA	CALLE 71C No. 29A - 19		
LABORATORIO HIDROLAB SUCURSAL COLOMBIA SA	AUTOPISTA MEDELLÍN Km. 2,5 VÍA PARCELAS DE COTA, Km. 1,3 CONJUNTO BODEGAS AEPI - BODEGA 3A		COTA
LABORATORIO, CORPORACIÓN CUENCAS DEL TOLIMA	LLANITOS Km. 8 VÍA NEVADO PREDIO No. 65 VIVERO EL SECRETO	TOLIMA	IBAGUÉ
LABORATORIO, INGENIERÍA QUÍMICA Y ASESORIAS AMBIENTALES LTDA "INQUAM"	CALLE 9 No. 3 - 86 EDIFICIO SANDRA		
LABORATORIO, DBO INGENIERIA LTDA	CALLE 10 No. 29B -51, BODEGA No. 9, EL PORTAL DE DAPA, CARRETERA ANTIGUA A YUMBO	VALLE DEL CAUCA	CALI
LABORATORIO, ECOQUIMICA LTDA	CARRERA 24 No.9C – 21		
LABORATORIO, AQALAB LABORATORIO SAS	CARRERA 63A No.1B – 92		

Artículo 3. Autorizar a los laboratorios relacionados en el presente artículo, para que realicen los análisis microbiológicos al agua para consumo humano, así:

LABORATORIO QUE REALIZA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO AL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	CIUDAD
LABORATORIO, SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA	CARRERA 48 No. 32 - 102 TORRE NORTE, PISO 10 HGM	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE AGUAS Y ALIMENTOS UNIVERSIDAD NACIONAL	CALLE 59A No. 63-20 AUTOPISTA NORTE, BLOQUE 11 OFICINA 107 AGRONOMÍA		
BIOASIEL LABORATORIOS S.A.S.	TRANSVERSAL 39ª No. 7a – 34		
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	TERNERA DIAGONAL No. 9 - 32A No.32 – 04	BOLÍVAR	CARTAGENA
LABORATORIO, CONSULTORIAS AMBIENTALES MICROBIOLÓGICAS Y FISICOQUÍMICAS (CONAMFI LTDA)	SANTA MÓNICA CALLE 30 No. 79 – 19		
LABORATORIO AGROINDUSTRIAL BIOCALIDAD LABORATORIO ESPECIALIZADO EN MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL Y CONTROL DE CALIDAD Y CIA LTDA - LABORATORIO EMICAL LTDA	CARRERA 23 No. 25 - 61 OFICINA 404, EDIFICIO DON PEDRO CALLE 94 B No. 56 - 45 BARRIO RIONEGRO	CALDAS	MANIZALES

LABORATORIO, PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	CARRERA 7a No. 43 - 82 LAB. 235, EDIFICIO 51	CUNDINAMARCA	BOGOTÁ D.C.
LABORATORIO, BIOQUILAB LTDA	CARRERA 47A No. 91-85		
LABORATORIO, MICROBIÓLOGOS ASOCIADOS LTDA	CARRERA 60 No. 96 – 80		
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS Y AGUAS PROCALIDAD	CARRERA 25 No. 50 - 55 OFICINA 101		
LABORATORIO, SERVICIOS DE LABORATORIO CLÍNICO S.A.S	AV. CARRERA. 40 No. 20 - 73 ZONA INDUSTRIAL QUINTAPAREDES		
LABORATORIO, AGROIDEA S.A.S.	VÍA ALTERNA CHÍA -CAJICÁ, VEREDA CANELÓN, FRENTE AL COLEGIO ANTONIO NARIÑO		CAJICÁ
LABORATORIO, SECRETARIA DE SALUD DEL GUAVIARE	CALLE 12 No. 20-120 BARRIO LA ESPERANZA	GUAVIARE	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
LABORATORIO MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS Y ALIMENTOS	CARRERA 19 A No 26 B -127	MAGDALENA	SANTA MARTA
LABORATORIO, INDUSTRIAS PROQUIMAG S. DE H.	AVENIDA LIBERTADOR 17-65		
LABORATORIO MICROBIOLÓGICO MARGIE OJEDA	AVENIDA 0A No. 12 – 05	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
LABORATORIO, MICROLAB DEL NORTE	CALLE 2 10 E - 71 INT 201 BARRIO QUINTA ORIENTAL	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
LABORATORIOS ACQUA&VIDA	CARRERA 4G No. 38A - 01, BARRIO MAGISTERIO	TOLIMA	IBAGUÉ
ALVAREZ MEDINA LTDA - LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	AVENIDA 2N No. 24N – 31	VALLE DEL CAUCA	CALI

Artículo 4. La autorización concedida a los laboratorios relacionados en la presente resolución, tendrá una vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha de su publicación.

Artículo 5. Comuníquese el contenido de la presente resolución a los representantes legales de los laboratorios relacionados en los artículos 1, 2 y 3 de esta resolución.

Artículo 6. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 15 MAY 2015

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección Social

33

Artículo 4. La autorización concedida a los laboratorios relacionados en la presente resolución, tendrá una vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha de su publicación.

Artículo 5. Comuníquese el contenido de la presente resolución a los representantes legales de los laboratorios relacionados en los artículos 1, 2 y 3 de esta resolución.

Artículo 6. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 15 MAY 2015

ALEJANDRO RAMÍREZ URIBE
Viceministro de Salud y Protección Social

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 cuántos 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.

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDAR (P.O.E) PARA LA ADICION 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 de cloro, Paso 1)
3. Calcular cuántos gramos de cloro se le debe adicionar a la piscina dependiendo de la marca a utilizar, (cloruro, 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 ADICION 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 de cloro,Paso 1).
3. Calcular cuantos gramos de cloro se debe adicionar a la piscina dependiendo de la marca a utilizar (cloruro, 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 millon (ppm) se debe adicionar para alcanzar que la piscina tenga como minimo 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 a los recipientes a la piscina

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

COMPLEJO ACUÁTICO

PISCINA DE CLAVADOS

- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico.
- Se desmonta el caracol para soldar el 5 de agosto.
- El 12 de agosto técnicos de Green Amperium, finalizan instalación de caracol reparado, y desmontan el caracol de la otra motobomba para reparación preventiva y correctiva, se coloca en funcionamiento los equipos de tratamiento de la piscina de clavados, y se le hace seguimiento a la piscina.
- El 13 de agosto se retira del CASB el segundo caracol para su reparación. Salida de caracol de motobomba de piscina de clavados para reparación preventiva y correctiva.
- El 18 de agosto llega el otro caracol de motobomba reparado de la piscina de clavados, y Técnicos de Green Amperium se encuentran realizando el montaje de éste. Se encuentran apagados todos los equipos de tratamiento de la piscina de clavados desde las 10:30am.
- El 19 de agosto Personal técnico de Green Amperium deja en funcionamiento una motobomba de la piscina de clavados y deja desmontado caracol de la otra motobomba de la piscina de clavados para arreglo por de garantía, supervisa el señor David Perdomo.
- El 26 de agosto Retiran Caracol de la motobomba piscina de clavados para mantenimiento.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

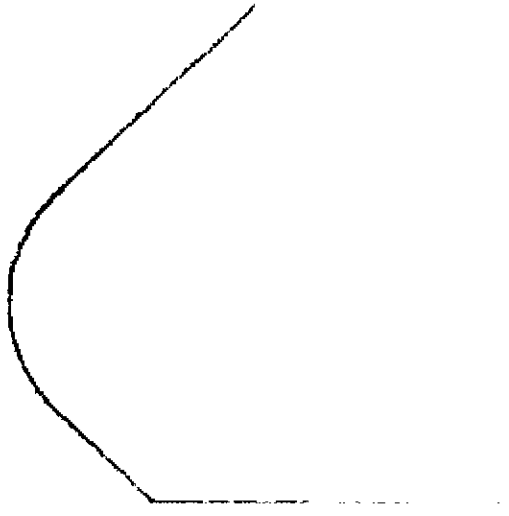
Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

RESULTADOS DE LABORATORIO

[illegible]	ACCIONES CALIDAD Y CIA S.A.S. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD INFORME DE RESULTADOS AGUA PISCINA	Código F-044 Versión 1 Fecha 2021-02-01

Informe 0681 Fecha 2021-08-25 AUTORIZACION INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PICCAP Res 2623 Septiembre 27/2019

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre o Razon Social	GREEN AMPERIUM	NIT	900531928-1
Solicitante	ADMINISTRACION	Telefono / Movil	3022888424
Direccion	BRR : BLAS DE LEZO PLAN 408 ETS 9629 LT9	Municipio / Departamento	BOGOTA D.C. - BOGOTA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	COMPLEJO ACUATICO	Tipo de Muestra	Puntual		
Punto de Captacion	PISCINA CLAVADOS				
Procedimiento de Muestreo:	Laboratorio "P-017" I. X. ... Cliente ( )	Fecha de Captura:	2021-08-17	Hora de Captura	8:00:00 a. m.
Programacion Toma de Muestras	2021-08-17	Fecha de Recepcion	2021-08-17	Hora de Recepción	8:00:00 p. m.

RESULTADOS

PARÁMETRO	FECHA DE ANALISIS	METODO	TECNICA	UNIDAD	LIMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE (Res. 1619/2015 - Res 0248/2014 Res 1207/2014)
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO							
Temperatura	2021-08-17	ASTM D7877	Termometrico	°C	N A	30	< 40°C
Color	2021-08-17	---	Visual	-----	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Materias Flotantes	2021-08-17	---	Visual	-----	N A	AUSENCIA	Ausentes
Olor	2021-08-17	---	Olfativo	-----	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Transparencia	2021-08-17	---	Visual	-----	N A	VISIBLE	Fondo Visible
pH	2021-08-17	SM 4500-H+ B	Electrometrico	Unidades de pH	N A	7.8	7.0 - 7.5
Conductividad	2021-08-17	SM 2510 B	Electrometrico	µS/cm	N A	824	2400
Potencial de Oxidacion	2021-08-17	---	Electrometrico	mV	N A	830	Mínimo 650
Turbiedad	2021-08-16	SM 2130 B	Nefelometrico	UNT	N A	0.84	2.0
Acido Cianurico	2021-08-17	---	Fotometrico	mg/L	-----	16	< 30
Alcalinidad Total	2021-08-17	SM 2320 B	Volumetrico	mg $CaCO_3$/L	-----	80	< 140
Dureza Total	2021-08-17	SM 2340 C	Fotometrico	mg $CaCO_3$/L	-----	280	< 400
Aluminio	2021-08-17	APHA 3500-Al-B	Fotometrico	mg Al/L	0.05	<0.04	0.20
Bromo Libre	-----	---	Fotometrico	mg Br/L	-----	-----	Entre 1.0 - 2.0
Bromo Total	-----	---	Fotometrico	mg Br/L	-----	-----	Entre 2.0 - 5.0
Amonio	2021-08-20	ASTM D1426-15	Colorimetrico	mg NH_4/L	-----	<0.2	< 1.5
Cloro Residual Libre	2021-08-17	SM 4500 Cl F	Fotometrico	mg Cl_2/L	-----	3.5	2.0 - 4.0
Cloro Total	2021-08-17	---	Fotometrico	mg Cl_2/L	-----	3.5	-----
Cloro Combinado	2021-08-17	---	Diferencial	mg Cl_2/L	-----	0.0	< 0.2
Cobre	2021-08-20	ASTM D5463	Volumetrico	mg Cu/L	-----	<0.10	< 1.0
Hierro Total	2021-08-19	Merk Spectroquant	Fotometrico	mg Fe/L	-----	0.021	< 0.3
Plata	2021-08-23	---	Fotometrico	mg Ag/L	-----	<0.05	< 0.1
ANALISIS MICROBIOLOGICO							
Coliformes Termotolerantes	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0
Escherichia Coli	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	1	0
Heterotroficos	2021-08-18	SM 9215 B	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	< 200
Pseudomonas Aeruginosa	2021-08-18	ISO 16266:2008	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0

* Parámetro Autorizado PICCAP ** Parámetro Si Desarrollado con Laboratorio Acreditado N A No Aplica

ÍNDICE	VALOR	INTERPRETACIÓN
INDICE DE SATURACIÓN O LANGELIER "I.S.L."	0.19	AGUA BALANCEADA
INDICE DE RIESGO AGUA ESTANQUE PISCINA Y ESTRUCTURA BARLAR "IRAPE"	5	SIN RIESGO

CLASIFICACIÓN "ISL"	
>0.5	Con Tendencia Incrustante
0.5 a -0.5	Agua Aceptable Balanceada
<-0.5	Con Tendencia Corrosiva

CLASIFICACIÓN "IRAPE"	
76 - 100	Riesgo Alto
30 - 75	Riesgo Medio
11 - 29	Riesgo Bajo
0 - 10	Sin Riesgo

Observaciones:

Los resultados del presente informe hacen referencia unicamente a la muestra analizada.

El plazo limite para cualquier observación sobre los resultados de este informe es de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y es válido únicamente si tiene firmas originales y el sello seco.

YENNY MARCELA MEDINA CARMONA
Analista Fisicoquimico

OLGA PATRICIA RODRIGUEZ VILLAMIL
Directora del Laboratorio

Fin del Informe

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en buenas condiciones para prestar el servicio al público, 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 **SIN RIESGO**.

Semana 1.

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA CLAVADOS		FECHA 5/08/2021	
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%
Esperanza Tejillo C. 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 COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA CLAVADOS FECHA 11/08/2021

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		VENTE (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%)		0
		Cuando no se cumple con algunas características físicas y químicos		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				0%

Esperanza Tejillo
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 18/08/2021	
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%)		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 SEMANAL	**C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A**				**0%**

Esperanza Trujillo
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

A1

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 4

GREEN AMPERIUM	IRAPI

PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA CLAVADOS FECHA 24/08/2021

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 QUÍNICAS 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%)		0
		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				0%

Esperanza Tuyllo
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 COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA CLAVADOS		FECHA 17/09/2021	
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		DEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

Esperanza Trujillo
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 S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: Agosto Piscina: olimpicas 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%	6	8	4		8					8			5-	6	9
		cloro 91%	12			9			13		13				11	14	
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)						2								5-		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			8				4			7				3		
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON				2					1				1			2
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L			1									1			1	
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			30			10				29				10		5
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA		4		5		4		3		6		2		2		2

PISCINERO:
1. Orlando Ramirez
2. Jose Luis Caceres
3. Ivan Uribe

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

GREEN AMPERIUM

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

MES: Agosto PISCINA: Clavados PARQUE Complejo Acuatico

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	6:00	6:30	6:00	6:40	6:20	6:00	6:00	6:30	6:05	6:20	6:00	6:00	6:10	6:20	6:00
	Cloro libre	>3,0	4,0	3.0	>3.0	>3.0	>3.0	7 30	>3.0	5,0	>3,0	>3,0	3,0	>3,0	3,0	>3,0
	pH	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
	ORP	840	848	814	848	848	840	840	840	840	840	840	806	840	806	840
	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	14:30	14:05	14:30	14:35	14:00	14:30	12:00	14:00	14:30	14:00	14:30	14:10	14:00	14:00
	Cloro libre	>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	>3,0
	pH	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
	ORP	840	848	848	848	848	840	848	840	840	840	840	840	840	840	806
	Cloro Combinado	<0,3	<0,3	<0,3	0,5	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)		22:00	22:10	22:20	22:00	22:10	22:20		22:00	22:30	22:00	22:15	22:00	22:40	
	Cloro libre		>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		7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,6		7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
	ORP		848	848	848	840	840	848		840	840	840	806	840	840	
	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	18h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	20h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	18h	18h	24h	24h	18h	24h	24h	18h	18h	24h	24h	20h	24h	24h	18h
	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 física del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1,10	1-2-3 10,5,8	1-6,7 9,10,8	1-5,10 2,8	1-2,10	1-2,10	1-2-3 10,7	1,10	1,3,2 8,10	1,5,6 7,10	1,10,5 2	1,10,4 8	1,10,6 3,8,6	3,10, 2	1,10
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

45

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

Mes: Agosto Piscina: 21 Anmos 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%	9	8		8	10			10		7		5	9		15	
		cloro 91%		10		6			7		9		10			11		8
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)		4						2						1			3
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																	
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			6		9		5		6			4			2		2
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON		1				1				2			1				
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L							1										
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																	
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg		15				8			25			20				36	
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Orlando Ramirez
2. Jose Luis Caceres
3. Juan Uribe

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

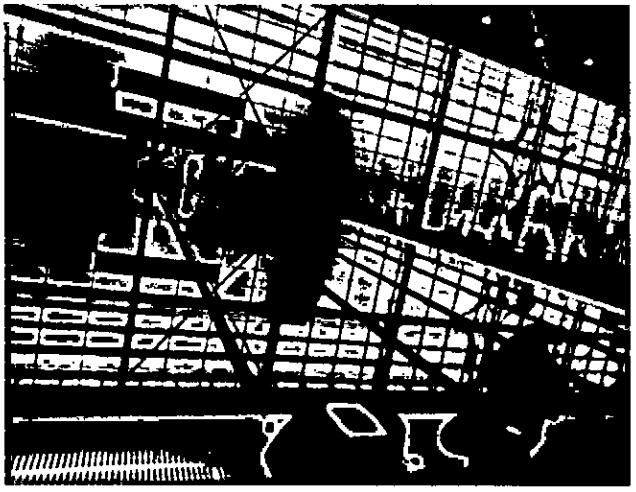
GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Agosto Piscina: Clavados Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Medición	Horario de la mañana	6:00	6:30	6:15	6:00	6:20	6:00	6:00	6:10	6:00	6:20	6:20	6:00	6:10	6:00	6:00	6:30
	Cloro libre	5.0	>3.0	3.0	>3.0	>3.0	>3.0	2.0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	3.0	>3.0	5.0	>3.0
	pH	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7
	ORP	840	840	806	840	840	840	760	840	840	840	840	848	848	840	840	840
	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	<0.3
	Horario de la tarde	14:00	14:10	14:30	14:00	14:20	14:10	12:00	14:00	14:15	14:00	14:10	14:06	14:00	14:30	14:00	14:00
	Cloro libre	4,0	>3,0	3.0	3,0	>3,0	3,0	>3,0	4,0	>3,0	>3,0	3,0	>3,0	>3,0	>3,0	5.0	>3,0
	pH	7,7	7,7	7.7	7,7	7,7	7.7	7,7	7,7	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7.7	7,7
	ORP	840	840	806	806	840	840	840	840	848	840	806	840	840	840	840	840
	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	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)	22:00	22:10	22:20	22:30	22:00	22:20		22:00	22:00	22:30	22:15	22:00	22:00		22:00	22:00
	Cloro libre	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0		5.0	>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	7,7	7,7		7,7	7,7
	ORP	840	840	840	840	840	840		840	840	840	840	840	840		840	840
	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
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	22h	18,h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	18h	24h	22h	18h	24h	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	18h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	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	AUS
	Transparencia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	FV	FV
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia física del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1-2,3 9-2,9	1-10,2 6	1-3,3 8,10	1-2,10	1-2,10 3	1-10 5,	1-6,7 10,	1-3	1-2,8 10,	1-2,9 10,	1-3, 8,10	1-3,	1-6 10,7	1-3,	1-2,10 4,9	1-2,6 8,10,4
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico



PISCINA DE OLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- Trabajos realizados en el complejo acuático. Cambio de motobombas el 3 de agosto.
- El 18 de agosto, técnicos de Green Amperium arreglan falla en electrobomba del intercambiador térmico de la piscina olímpica, y sugieren arreglo preventivo y correctivo está misma.
- Personal técnico de Green Amperium llega el 19 de agosto para terminar el arreglo correctivo de electrobomba de la temperatura de piscina olímpica.
- Se encuentran el personal técnico revisando electrobomba el día 26 de agosto.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

RESULTADO DE LABORATORIO

[illegible]	ACOFI LABORATORIO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD INFORME DE RESULTADOS AGUA PISCINA	Código FOR Versión 1 Fecha [illegible]

Informe 07637 Fecha 2021-08-25 AUTORIZACION INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PICCAP Res 2825 Septiembre 27/2019

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre o Razón Social	GREEN AMPERIUM	NIT	900531929-1
Solicitante	ADMINISTRACION	Teléfono / Movil	3022888424
Dirección	BRR : BLAS DE LEZO PLAN 400 ET3 MZ5 L79	Municipio / Departamento	BOGOTA D.C BOGOTA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	COMPLEJO ACUATICO	Tipo de Muestra	Puntual		
Punto de Captación	PISCINA OLIMPICA				
Procedimiento de Muestreo	Laboratorio "P-012" : X ; Cliente :	Fecha de Captura	2021-08-17	Hora de Captura	5:30:00 a. m.
Programación Toma de Muestras	2021-08-17	Fecha de Recepción	2021-08-17	Hora de Recepción	6:00:00 p. m.

RESULTADOS

PARAMETRO	FECHA DE ANALISIS	MÉTODO	TÉCNICA	UNIDAD	LIMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE (Res 1615/2015 - Res 0868/2015 - Res 1841 [illegible])
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO							
Temperatura	2021-08-17	ASTM E337	Termómetro	°C	N A	30	< 40°C
Color	2021-08-17	---	Visual	-----	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Materiales Flotantes	2021-08-17	---	Visual	-----	N A	AUSENCIA	Ausentes
Olor	2021-08-17	---	Olfativo	-----	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Transparencia	2021-08-17	---	Visual	-----	N A	VISIBLE	Fondo Visible
pH	2021-08-17	SM 4500-H+ B	Electrometro	Unidades de pH	N A	7.6	7.6 - 7.8
Conductividad	2021-08-17	SM 2510 B	Electrometro	µS/cm	N A	586	2400
Potencial de Oxidación	2021-08-17	---	Electrometro	mV	N A	662	Mínimo 650
Turbiedad	2021-08-18	SM 2130 B	Nefelometro	UNT	N A	0.11	2.0
Aceite Comunes	2021-08-17	---	Fotometro	mg/L	-----	20	< 30
Alcalinidad Total	2021-08-17	SM 2320 B	volumetrico	mg $CaCO_3$/L	-----	120	< 140
Dureza Total	2021-08-17	SM 2340 C	Fotometro	mg $CaCO_3$/L	-----	380	< 400
Aluminio	2021-08-17	APHA 3500 Al B	Fotometro	mg Al/L	0.05	0.05	0.20
Bromo Libre	-----	---	Fotometro	mg Br/L	-----	-----	Entre 1.0 - 2.5
Bromo Total	-----	---	Fotometro	mg Br/L	-----	-----	Entre 2.0 - 5.0
Amonio	2021-08-20	ASTM D1426-15	Colorimetro	mg NH_3/L	-----	<0.2	< 1.5
Cloro Residual Libre	2021-08-17	SM 4500 Cl F	Fotometro	mg Cl_2/L	-----	4.0	2.0 - 4.0
Cloro Total	2021-08-17	---	Fotometro	mg Cl_2/L	-----	4.0	-----
Cloro Combinado	2021-08-17	---	Diferencial	mg Cl_2/L	-----	0.0	< 0.2
Cobre	2021-08-20	ASTM D5453	volumetrico	mg Cu/L	-----	<0.10	< 1.0
Hierro Total	2021-08-18	Metodo Espectroquant	Fotometro	mg Fe/L	-----	0.018	< 0.3
Plata	2021-08-23	---	Fotometro	mg Ag/L	-----	<0.05	< 0.1
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO							
Coliformes Termotolerantes*	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0
Escherichia Coli	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0
Heterotróficos	2021-08-18	SM 9215 B	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	< 200
Pseudomonas Aeruginosa	2021-08-18	ISO 16266:2006	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0

* Parámetro Autorizado PICCAP ** Parámetro Subcontratado con Laboratorio Acreditado N A No Aplica

ÍNDICE	VALOR	INTERPRETACIÓN
INDICE DE SATURACION O LANGELIER (I.S.L.)	1.48	AGUA BALANCEADA (0.5 A 0.5)
INDICE DE RIESGO AGUA ESTANQUE PISCINA Y ESTRUCTURA SIMILAR "IRAPE"	9	EN RIESGO

CLASIFICACIÓN "ISL"	
>0.5	Con Tendencia Incrustante
0.5 a -0.5	Agua Aceptable Balanceada
<-0.5	Con Tendencia Corrosiva

CLASIFICACIÓN "IRAPE"	
76 - 100	Riesgo Alto
36 - 75	Riesgo Medio
11 - 35	Riesgo Bajo
0 - 10	Sin Riesgo

Observaciones:

Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada

El plazo limite para cualquier observación sobre los resultados de este informe es de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y es válido únicamente si tiene firmas originales y el sello seco.

YENNY MARCELA MEDINA CARMONA
Analista Fisicoquímicos

Olga Patricia Rodriguez V.
OLGA PATRICIA RODRIGUEZ VILLAMIL
Directora del Laboratorio

Fin del Informe

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

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 resultado de **SIN RIESGO**.

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA OLIMPICA	FECHA 5/08/2021		
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 cumplio 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 fisicas y quimicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		5
		Cuando no se cumplio 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%
Esperanza Trujillo 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 COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA OLIMPICA		FECHA 11/08/2021	
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 (O%)		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 (O%)		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 (O%)		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%**
Esperanza Tuyllo 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 OLIMPICA		FECHA 18/08/2021	
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 características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	**C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A**				**5%**
Esperanza Trujillo 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 OLIMPICA FECHA 24/08/2021

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 (O%)		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 on 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 (O%)		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 (O%)		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%

Esperanza Tejillo O.
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 COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA OLIMPICA		FECHA 17/08/2021	
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%
Esperanza Tejillo FIRMA ING QUIMICO			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 S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: agosto 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%		32		20					15			19		8	
		cloro 91%	10		15				10			9			3		
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)			2			2				1				3		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L		3	10		4		8			8				9		
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON			5								4				3	
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L					1								1			
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			10							30				10		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA		5		5		8		7		6		5		9		8

PISCINERO:
1. Orlando Ramirez
2. Jose Luis Caceres
3. Ivan Uribe

Esperanza Trujillo

ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

96

GREEN AMPERIUM

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

MES: Agosto PISCINA: olimpica PARQUE Complejo Acuatico

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	6:00	6:30	6:00	6:40	6:20	6:00	06:00	6:30	6:05	6:20	6:00	6:00	6:10	6:20	6:00
	Cloro libre	3,0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3,0	>3.0	5,0	>3.0	>3,0	3,0	>3,0	3,0	2,5
	pH	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7,6	7.6	7,6	7,6	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6
	ORP	806	848	848	848	848	846	814	848	848	848	840	814	848	814	792
	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	14:30	14:05	14:30	14:15	14:00	14:30	12:00	14:00	14:30	14:00	14:30	14:10	14:00	14:00
	Cloro libre	>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	3,0
	pH	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6
	ORP	840	848	814	814	848	840	840	840	848	814	840	840	848	848	814
	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	22:10	22:20	22:00	22:10	22:00		22:00	22:30	22:00	22:15	22:00	22:40	
	Cloro libre		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		7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7		7,6	7,7	7,6	7,7	7,7	7,6	
	ORP		848	848	840	840	840	840		848	840	848	806	840	848	
	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	24h
	Horario del calentador	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h
	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1,10	1-3	1-6-5	1-3-2	1-3-9	1-2	1,2,9	1-10	1,2,8	1-5-6	1-10	1-2	1-10	1,10,2	1,10,
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

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

Mes: agosto 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%	18		15			18		19			10				18	
		cloro 91%		4		15			10			9			5			6
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)		3				2						1					
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																	
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				5		8			9			6			10		9
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON		4			1				4				1			3	
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L			1					2									2
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																	
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			20			20					23				18		10
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA		5	6	5	6	5	6	5	6	5	5	6	6	5	5	5	4

PISCINERO: 1. ORLANDO RAMIREZ
2. Jose Luis CACERES
3. IVAN URIBE

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

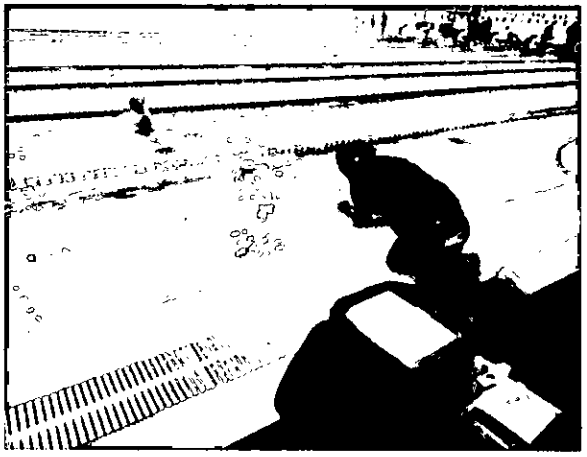
54

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

Mes: Agosto 2021 Piscina: Olimpica Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Medición	Horario de la mañana	6:05	6:30	6:15	6:00	6:20	6:00	6:00	6:10	6:00	6:00	6:20	6:00	6:10	6:00	6:00	6:30
	Cloro libre	5.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	3.0	>3.0	5.0	>3.0	>3.0	2.0	3.0	3.0	>3.0	5.0	2,5
	pH	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.5	7,6
	ORP	840	840	806	848	814	814	848	848	848	848	833	848	848	840	856	792
	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	<0.3
	Horario de la tarde	14:00	14:10	14:30	14:00	14:20	14:10	12:00	14:00	14:15	14:00	14:10	14:05	14:00	11:30	14:00	14:00
	Cloro libre	5,0	>3,0	3.0	>3.0	>3.0	>3,0	>3.0	5,0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	5.0	>3.0
	pH	7,6	7,6	7.6	7,6	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,6	7.5	7,6
	ORP	848	848	814	848	840	840	848	848	848	848	848	840	840	848	856	848
	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	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:20		22:00	22:00	22:30	22:15	22:00	22:00		22:00	22:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		>3.0	>3.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7		7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6		7.6	7,6
	ORP	848	848	848	848	840	806		848	848	848	848	848	848		848	848
	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
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	18h	24 h	18h	21h	18h	24h	18h	18 h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	16h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	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	AUS
	Transparencia	fv	fv	fv	fv	fv	fv	fv	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	fv	fv
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1-2-3 8-9	1-10,8 2,5	1-2-3 9,10	1-3,8 9,10	1-2,10 9	1-2,10 8	1,6	1,2,7	1-3,6 5,10	1-2-5 9,10	1-2-8 9-10	1-2-10 3,10	1-2-6 10,9	1,10,	2,3,8 4,5	1,5,6 3,9,10
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

Registro fotográfico



PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- Trabajos realizados en el complejo acuático. Cambio de motobombas el día 3 de agosto.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP´s.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos maximizando actividades con escasa salida de operación las piscinas.
Se cuenta de manera inmediata los productos que se presentan con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del tractor de la piscina de clavado y del cambio de la pantalla de la válvula de la piscina de entrenamiento

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para surtir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los pisc nos
Se tiene de entregar notación al personal de que se puede ejecutar las actividades de manera segura y en nude

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos se para el tratamiento, almacenamiento o transporte igual se le da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's

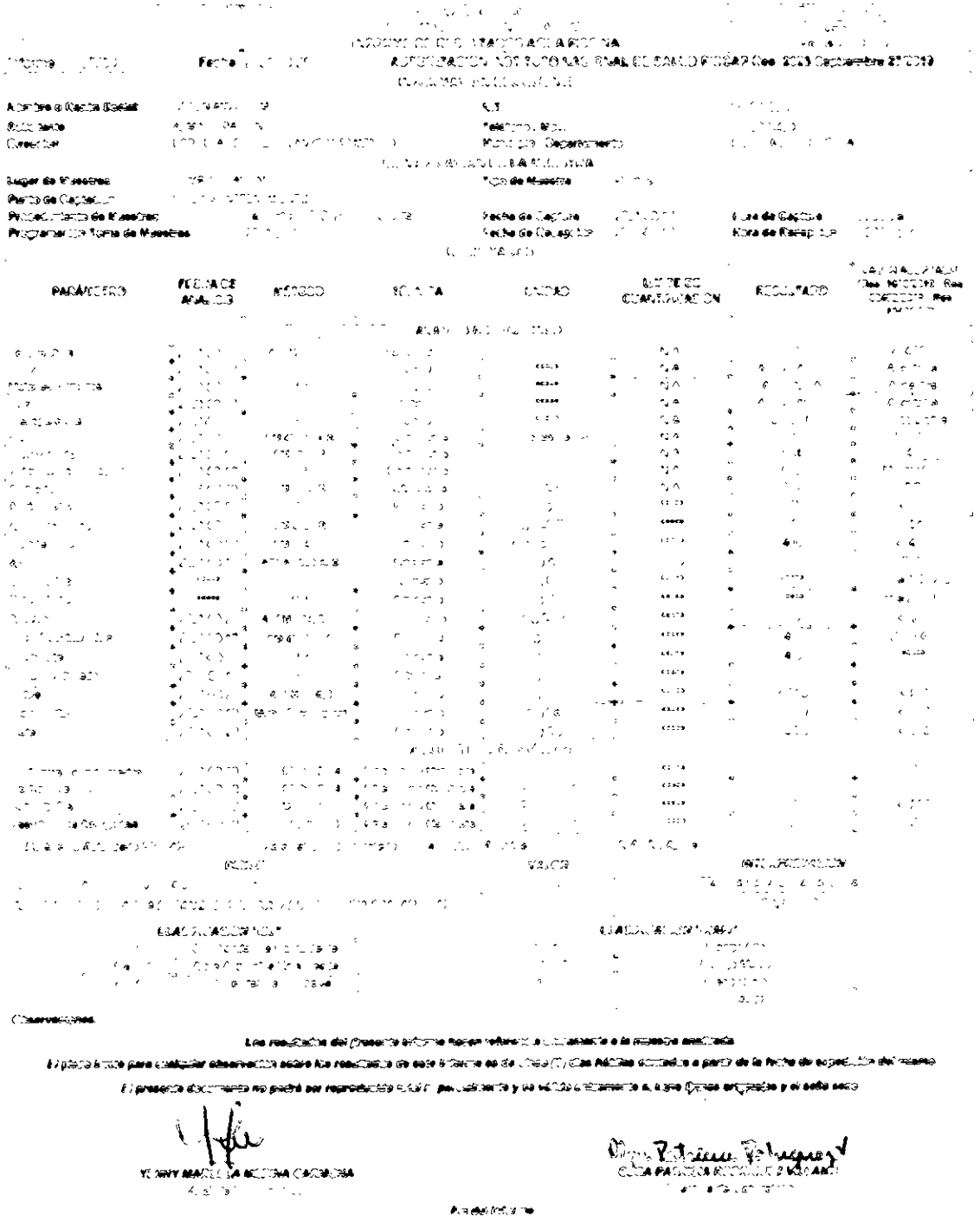
Factores ergonómicos:

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejora desempeño y relaja la parte muscular de los empleados.

Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

AMPERIUM

RESULTADOS LABORATORIO



62



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al público, 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 con resultado de **SIN RIESGO.**

Semana 1

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 5/08/2021

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%

Esperanza Trujillo C
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	COMPLEJO ACUÁTICO	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	11/08/2021

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 Langelior 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%

Esperanza Tejillo
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: ENTRENAMIENTO	FECHA: 18/08/2021		
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 on la resolución		CERO (O%)		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 on la resolución		TRENTA (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 (O%)		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 on la resolución		CERO (O%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%
Esperanza Tuyllo C 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	24/08/2021

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 características físicas y químicas señaladas en la resolución		CERO (0%)		0
		Cuando no se cumple con algunas caractorísticas 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				0%

Esperanza Trujillo
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 COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 17/08/2021

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 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%

Esperanza Trujillo
FIRMA ING QUIMICO

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

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

Mes: agosto Piscina: entrenamiento 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%		10K			32K		10K		35K				10K		
		cloro 91%			5K					8K				11K			5
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)						2K							1K			
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			5K			4K				6K					3K	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON		1K			2K						1K			1K		
	ALGUICIDA GALON X 4 L						1K										4K
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			13K							15K					10K	
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA				2K			2K			2K			1K			3K

PISCINERO: 1.
2.
3.

Esperanza Trujillo O.
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

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

MES: Agosto PISCINA: entrenamiento PARQUE Complejo Acuatico

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	6:00	6:30	6:00	6:40	6:20	6:00	06:00	6:30	6:05	6:20	6:00	6:00	6:10	6:20	6:00
	Cloro libre	2,0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	5,0	>3.0	>3,0	3,0	>3,0	>3,0	>3,0
	pH	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6
	ORP	766	840	840	840	840	832	832	832	840	840	840	806	848	848	848
	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	14:10	14:05	14:30	14:35	14:00	14:30	12:00	14:00	14:10	14:00	14:30	14:10	14:00	14:00
	Cloro libre	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3.0	1,5	3.0	>3,0	3.0	3.0	3,0
	pH	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6
	ORP	840	840	840	840	840	840	832	840	840	727	840	840	840	848	814
	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
	Horario de la noche (si aplica)		22:00	22:10	22:20	22:00	22:10	22:00		22:00	22:30	22:00	22:15	22:00	22:40	
	Cloro libre		>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	7,7	7,7	7,8	7,7	7,8		7,7	7,8	7,7	7,7	7,6	7,6	
	ORP		840	840	840	840	840	832		840	832	840	806	848	848	
	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	24h
	Horario del calentador	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h
	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	F-V	FV	FV	FV	FV	FV
	Turbiedad															
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia física del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1,30	1-2-3	1-6-5	1-30	1-29	1-2-5	1-29	1-30	1-29	1-56	1-30	1-30	1-30	1-30	1,30
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

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

Mes: agosto Piscina: entrenamiento 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%	10K		10K		12K			15K		5K		9K			21K	
		cloro 91%		8K				7K			5K				3K			2K
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)					2K								4K				
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																	
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			6K		6K		5K		10K		11K		12K		9K		15K
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON						4K			3K								
	ALGUICIDA GALON X 4 L				11K												1K	
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																	
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg		6K							9K						10K		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA		2K	4K	4K	5K	4K	3K	4K	3K	2K	4K	3K	2K	2K	3K	4K	1K

PISCINERO: 1. [signature] Jhon C.
2.
3.

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera quimica

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

Document ID: 1520

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

MES: Agosto 2021 PISCINA: Entrenamiento PARQUE Complejo Acuático

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEDICION	Horario de la mañana	6:00	6:30	6:15	6:00	6:20	6:00	6:00	6:10	6:00	6:00	6:20	6:00	6:10	6:00	6:00	6:30
	Cloro libre	5.0	3.0	1,5	>3.0	>3.0	>3.0	2.5	5,0	>3,0	>3,0	>3,0	3.0	>3,0	>3,0	5,0	2,5
	pH	7.6	7.6	7,6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	7,6	7,6
	ORP	848	848	733	840	840	840	785	848	848	840	832	840	840	840	848	732
	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	<0,3
	Horario de la tarde	14:00	14:10	14:30	14:00	14:20	14:10	12:00	14:00	14:15	14:00	14:10	14:05	14:00	13:30	14:00	14:00
	Cloro libre	5,0	>3,0	>3,0	>3,0	1,5	>3,0	>3,0	5,0	2,0	>3,0	1,0	>3,0	>3,0	>3,0	5.0	>3,0
	pH	7,6	7,6	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6	7,7	7,8	7,6	7,7	7.6	7,6
	ORP	848	848	832	840	727	840	840	848	766	848	668	832	848	840	848	848
	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	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)	22:00	22:10	22:20	22:30	22:00	22:20		22:00	22:00	22:30	22:15	22:00	22:00		22:00	22:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		>3.0	>3,0
	pH	7.6	7.6	7.8	7.7	7.7	7.7		7.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		7.6	7,6
	ORP	848	848	832	840	840	840		848	840	832	840	840	840		848	848
	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
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	16h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	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	AUS
	Transparencia	FV	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	A
	Apariencia fisica del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1-2-3 8-9-10	1-30-2 8-9	1-2-3 10-7-5	1-2-8 9-10	1-2-10 9	1-2-10 9	1-6-5 5	1-2-3 8-9-10	1-2-9 6-5-7	1-2-10 9	1-2-3 8-9	1-2-8 10-9	1-2-6 10-9	1-30	1-2-3 4-8-9	1-2-3 8-6-5
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

Registro fotográfico



PISCINA DE NIÑOS

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- El 1 de agosto llega el señor Julio López para mirar la piscina de niños para el emboquillado.
- El 18 de agosto salen para calibración y mantenimiento dos válvulas de seguridad de caldera #3y#4.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.
Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

RESULTADOS LABORATORIO

ACONPIS LABORATORIO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD INFORME DE RESULTADOS AGUA PISCINA	Código FZ-08 Versión 1 Fecha 2018-12-27

Informe 07663 Fecha 2021-08-25 AUTORIZACION INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PICCAP Res 2633 Septiembre 27/2019

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre o Razón Social	GREEN AMPERIUM	NIT	900391829-1
Solicitante	ADMINISTRACION	Teléfono / Movil	3222899424
Dirección	[illegible]	Municipio / Departamento	BOGOTA D.C. / BOGOTA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	COMPLEJO ACUATICO	Tipo de Muestra	Puntual		
Punto de Captación	PISCINA NIÑOS				
Procedimiento de Muestreo	Laboratorio "P-017" (X) Cliente ( )	Fecha de Captura	2021-08-17	Hora de Captura	6:20:00 a. m.
Programación Toma de Muestras	2021-08-17	Fecha de Recepción	2021-08-17	Hora de Recepción	6:00:00 p. m.

RESULTADOS

PARAMETRO	FECHA DE ANALISIS	METODO	TECNICA	UNIDAD	LIMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE (Res. 1615/2015 - Res. 0544/2017 - Res. 1947/2018)
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO							
Temperatura	2021-08-17	ASTM E70 *P	Termometrico	°C	N A	30	< 40°C
Color	2021-08-17	---	Visual	------	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Materias Flotantes	2021-08-17	---	Visual	------	N A	AUSENCIA	Ausentes
Olor	2021-08-17	---	Olfativo	------	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Transparencia	2021-08-17	---	Visual	------	N A	VISIBLE	Fondo Visible
pH *	3*21-08-17	SM 4500-H+ B	Electrometria	Unidades de pH	N A	7.6	7.5 - 7.6
Conductividad *	2021-08-17	SM 2510 B	Electrometria	µS/cm	N A	598	2400
Potencial de Oxidación	2021-08-17	---	Electrometria	mV	N A	667	Mínimo 650
Turbiedad *	3*21-08-18	SM 2130 B	Nefelometria	UNT	N A	0.17	2.0
Acido Cianurico	2021-08-17	---	Fotometria	mg/L	------	26	< 30
Alcalinidad Total *	2021-08-17	SM 2320 B	Volumetria	mg $CaCO_3$/L	------	78	< 140
Dureza Total	2021-08-17	SM 2340 C	Fotometria	mg $CaCO_3$/L	------	100	< 400
Amonio *	2021-08-17	APHA 4500-NH3	Fotometria	mg NH3	0.06	0.08	0.20
Bromo Libre	------	---	Fotometria	mg BrL	------	------	Entre 1.0 - 2.0
Bromo Total	------	---	Fotometria	mg BrL	------	------	Entre 2.0 - 5.0
Amonio	2021-08-20	ASTM D1426-15	Colorimetria	mg NH3/L	------	<0.2	< 1.5
Cloro Residual Libre	2021-08-17	por medio EP P	Fotometria	mg Cl_2/L	------	4.0	2.0 - 4.0
Cloro Total	2021-08-17	---	Fotometria	mg Cl_2/L	------	4.0	------
Cloro Combinado	2021-08-17	---	Diferencial	mg Cl_2/L	------	0.0	< 0.2
Cobre	2021-08-20	ASTM D6453	Volumetria	mg Cu/L	------	<0.10	<1,0
Hierro Total *	2021-08-18	Merk Spectroquant	Fotometria	mg Fe/L	------	0.017	< 0.3
Plata	2021-08-23	---	Fotometria	mg Ag/L	------	<0.05	< 0,1
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO							
Coliformes Termotolerantes *	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	------	0	0
Escherichia Coli	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	------	0	0
Heterotrofos	2021-08-18	SM 9215 B	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	------	0	< 200
Pseudomonas Aeruginosa	2021-08-18	ISO 16266:2008	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	------	0	0

* Parámetro Acreditado PICCAP ** Parámetro Subcontratado con Laboratorio Acreditado N A No Aplica

INDICE	VALOR	INTERPRETACIÓN
INDICE DE SATURACIÓN O LANGELIER "ISL"	-0.5	AGUA LIGERAMENTE INCRUSTANTE
INDICE DE RIESGO AGUA ESTANQUE PISCINA Y ESTRUCTURA RYZNAR "IRAP"	3	SIN RIESGO

CLASIFICACIÓN "ISL"	
>0.5	Con Tendencias Incrustantes
0.5 a -0.5	Agua Aceptable Balanceada
<-0.5	Con Tendencias Corrosivas

CLASIFICACIÓN "IRAP"	
70 - 100	Riesgo Alto
30 - 70	Riesgo Medio
11 - 30	Riesgo Bajo
0 - 10	Sin Riesgo

Observaciones

Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

El plazo limite para cualquier observación sobre los resultados de este informe es de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del informe.

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y es válido únicamente si tiene firmas originales y el sello seco.

YENNY MARCELA MEDINA CARMONA
Analista Fisicoquímico

OLGA PATRICIA RODRIGUEZ VILLAMIL
Director del Laboratorio

Fin del Informe

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

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 como resultados **SIN RIESGO.**

Semana 1

GREEN AMPERIUM				IRAPI	
PARQUE COMPLEJO ACUÁTICO		PISCINA NIÑOS		FECHA 5/08/2021	
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 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%
Esperanza Trujillo. 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 COMPLEJO ACUÁTICO PISCINA NIÑOS FECHA 11/08/2021

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%

Esperanza Trujillo O.
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: NIÑOS		FECHA: 18/08/2021	
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 corrosivo 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 características físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

Esperanza Trujillo C.
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	24/08/2021

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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%

Esperanza Trujillo.
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	COMPLEJO ACUÁTICO	PISCINA	NIÑOS	FECHA	17/03/2021

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%

Esperanza Trujillo
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 S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
DOSIFICACIÓN

Mes: agosto Piscina: niños 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%		5K		4K			3K		7K		6K		5K		4K
		cloro 91%			3K					2K						2K	
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)			1K			1K				2K				2K		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			5K			4K			3K			5K				2K
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON							2K				4K				3K	
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1K								
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			12K			5K				13K				5K		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA		1			2K			3K			1K			1K		1K

PISCINERO:
1. Orlando Ramirez
2. Jose Luis Caceres
3. IVAN URIBE

Esperanza Trujillo

ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

98

GREEN AMPERIUM

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

MES: Agosto PISCINA: NIÑOS PARQUE Complejo Acuatico

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	6:00	6:30	6:00	6:40	6:20	6:00	6:00	6:30	6:05	6:20	6:00	6:00	6:10	6:20	6:00
	Cloro libre	3,0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	5,0	>3.0	>3,0	>3,0	>3,0	3,0	>3,0
	pH	7,6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7,8	7.7	7,6	7.6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7
	ORP	814	840	840	840	840	848	832	840	848	848	848	848	840	806	840
	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	14:10	14:05	14:30	14:15	14:00	14:30	12:00	14:00	14:10	14:00	14:30	14:10	14:00	14:00
	Cloro libre	>3,0	5.0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	4.0	>3,0	>3,0	1,0	>3,0	>3,0	3,0
	pH	7,7	7,7	7,7	7,6	7,7	7,6	7,8	7,7	7,6	7,6	7,6	7,8	7,7	7,7	7,7
	ORP	840	840	840	814	840	814	832	840	848	848	848	695	840	840	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	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)		22:00	22:15	22:20	22:00	22:10	22:00		22:00	22:30	22:00	22:15	22:00	22:40	
	Cloro libre		>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	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7		7,6	7,6	7,7	7,8	7,7	7,8	
	ORP		840	840	840	840	840	840		848	848	840	832	840	832	
	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	24h
	Horario del calentador	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h
	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	F-V	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1,10	1;2;3 10,9,4	1;5;6;5 10,8,	1;2,3 10	1;10;7 8,3,2	1-2,10	1,2,10	1,10,	1;23	1;5,6 8,10	1;10,5 2	1;2,10 4,	1,10, 8,2	1,10,	1,10 4
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

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

Mes: agosto Piscina: niños 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%	4K	4K		2K		3K		3K		3K		2K		3K	3K	
		cloro 91%		5K		6K		4K			2K			5K			6K	2K
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)		2K							2K							2K	
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																	
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			4K			5K				6K				4K			3K
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON		2K											2K			2K	
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L								1K									
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg																	
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg		10K			2K				9K				3K			12K	
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA		2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K	2K

PISCINERO: 1. Orlando Ramirez
2. Jose Luis Caceres
3. IVAN URIBE

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

16

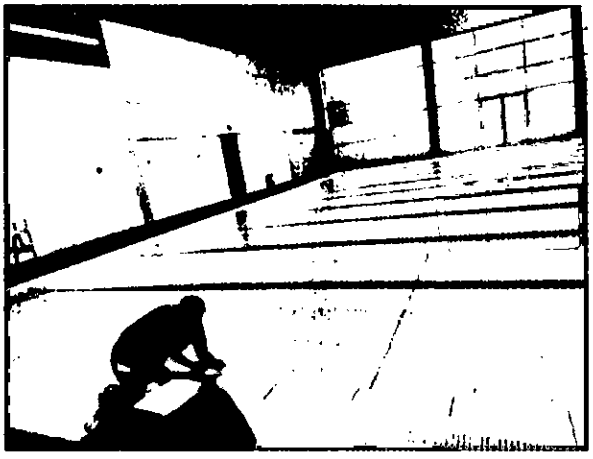
GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Agosto 2021 Piscina: Niños Parque: Complejo Acuático

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Medición	Horario de la mañana	6:00	6:30	6:15	6:00	6:20	6:00	6:00	6:10	6:05	6:00	6:20	6:00	6:10	6:00	6:00	6:30
	Cloro libre	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	5.0	>3.0
	pH	7.8	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
	ORP	832	832	832	840	832	840	840	832	840	832	832	840	840	840	840	840
	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	<0.3
	Horario de la tarde	14:00	14:10	14:30	14:00	14:20	14:10	12:00	14:00	14:15	14:00	14:10	14:05	14:00	14:30	14:00	14:00
	Cloro libre	5,0	>3,0	>3.0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	5,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	5,0	>3,0
	pH	7,8	7,8	7,7	7,8	7,8	7,7	7,7	7,8	7,7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7
	ORP	832	832	840	832	832	840	840	832	840	832	832	832	832	840	840	840
	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	<0,3
	Horario de la noche (si aplica)	22:00	22:10	22:10	22:30	22:00	22:30		22:00	22:00	22:30	22:15	22:00	22:00		22:00	22:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		5.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0		5.0	>3.0
	pH	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7		7.7	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7		7.7	7.7
	ORP	832	832	840	832	832	840		840	832	832	840	832	840		840	840
	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
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	18h	24h	24h	24h	24h	24h	18h	18h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	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	AUS
	Transparencia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	FV	FV
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1-2-3-4,10	1-10,8-3,4	1-2-4,9	1,10	1,10 3,2	1,10 2,	1,6,10	1,2,7 10,	1,6,5 10,12	1,10 3,2	1,10,	1,10,8 1,2	1,6,10 2,	1,10 8	1,2,3 4,10	1,5,6 10,8
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

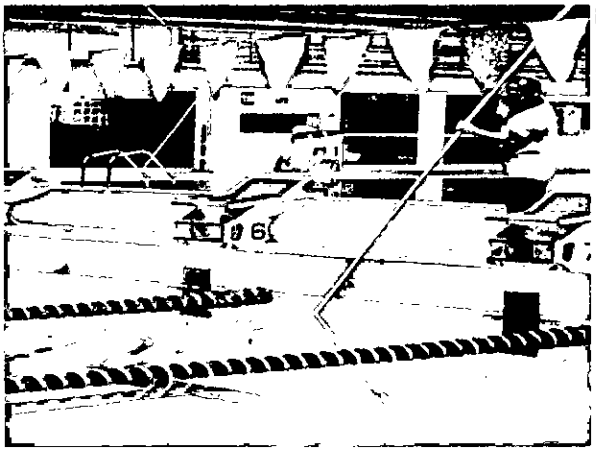
Registro fotográfico

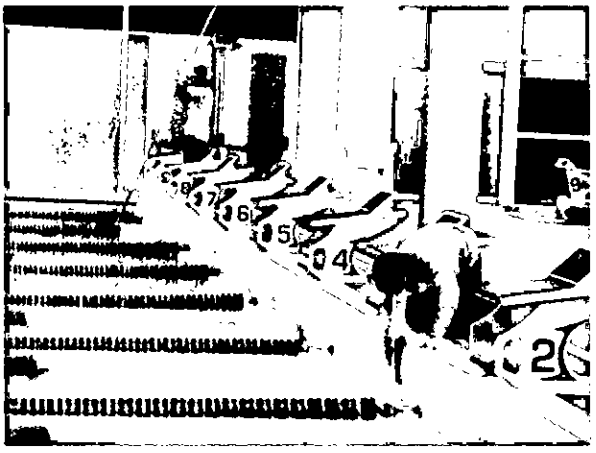


ANEXOS DEL PARQUE

Fotos

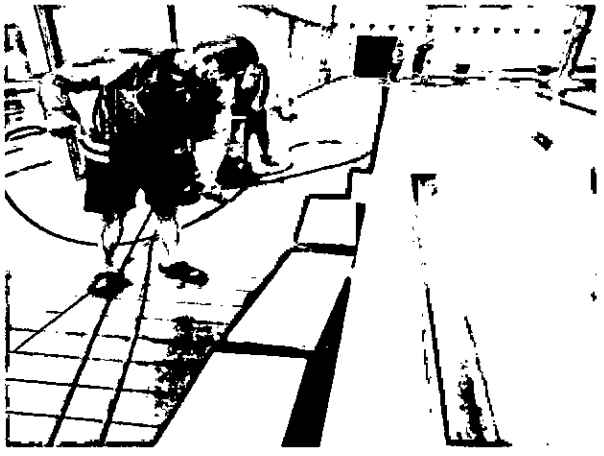
01 AGOSTO

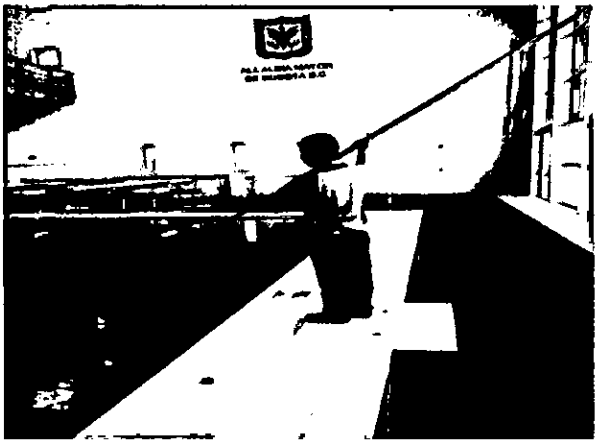




GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

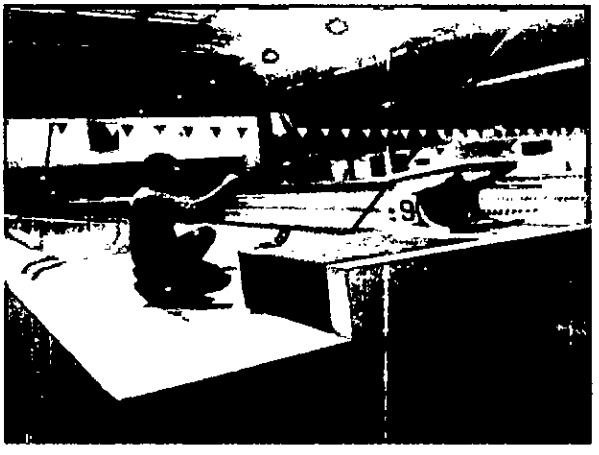
3 AGOSTO



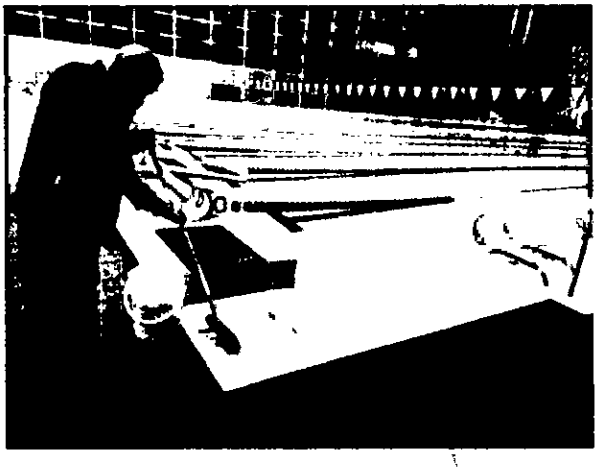


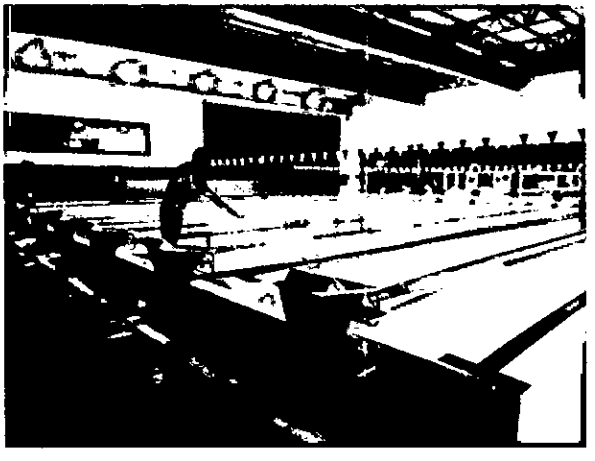
6 AGOSTO





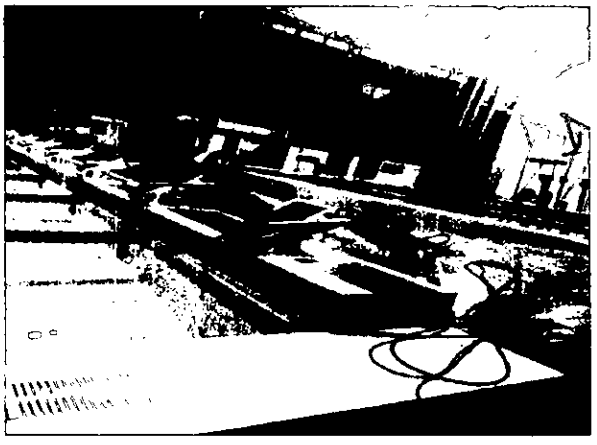
10 AGOSTO

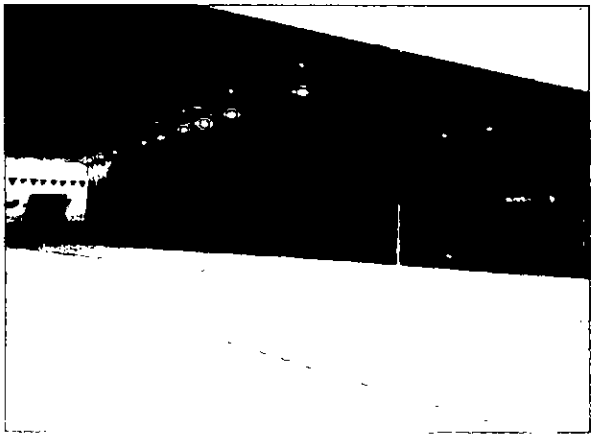




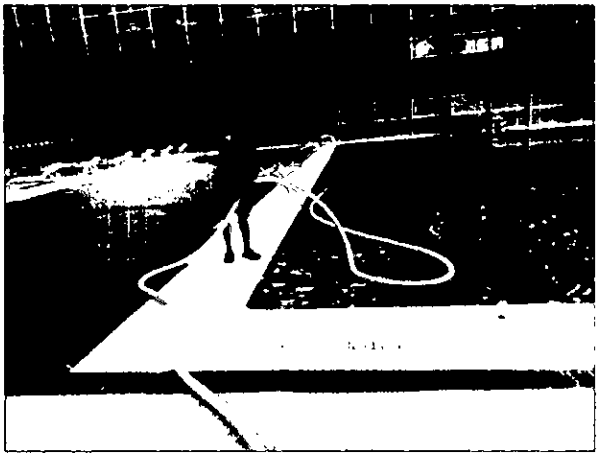
GREEN
AMPERIUM

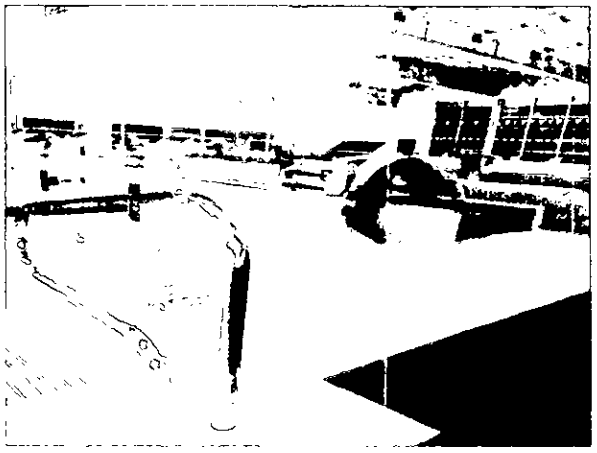
13 AGOSTO





14 AGOSTO





16 AGOSTO



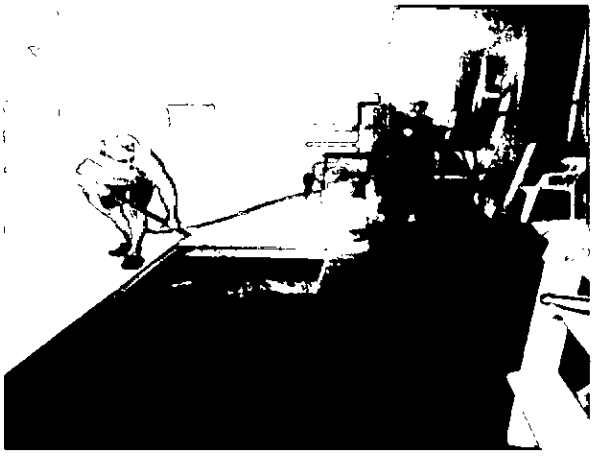
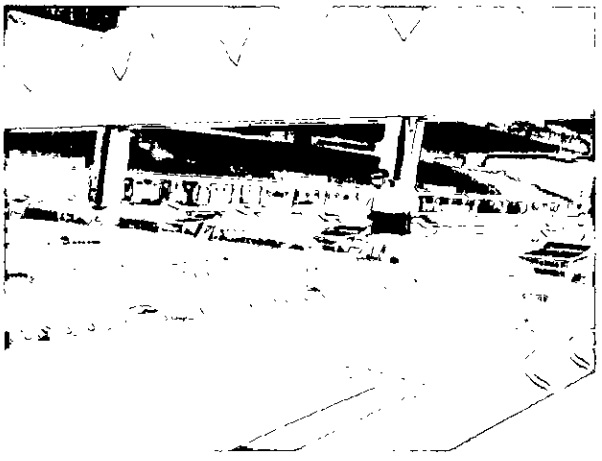


GREEN AMPERIUM

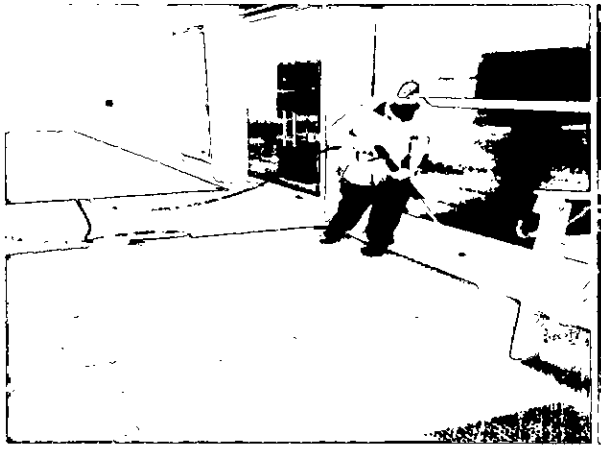
18 AGOSTO




19 AGOSTO

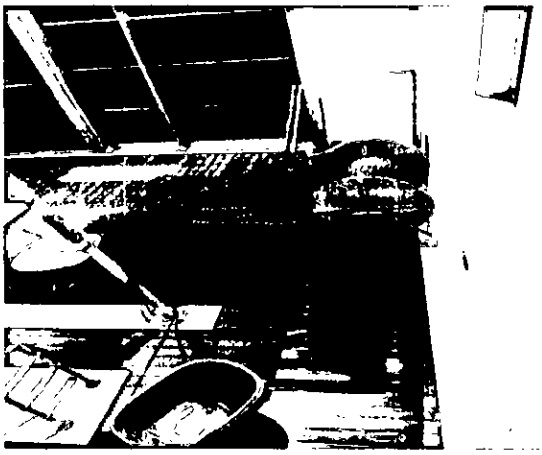



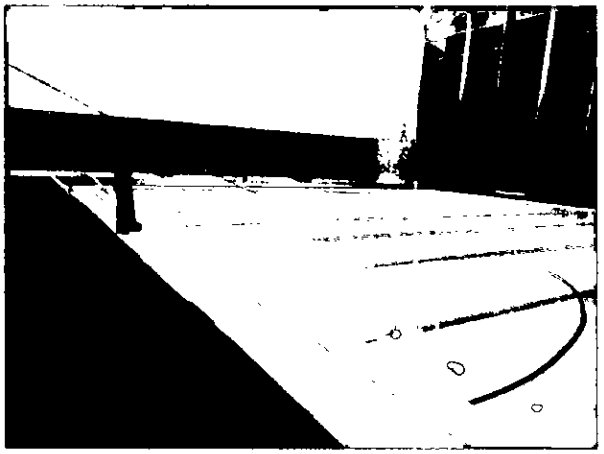
21 AGOSTO




GREEN
AMPERIUM

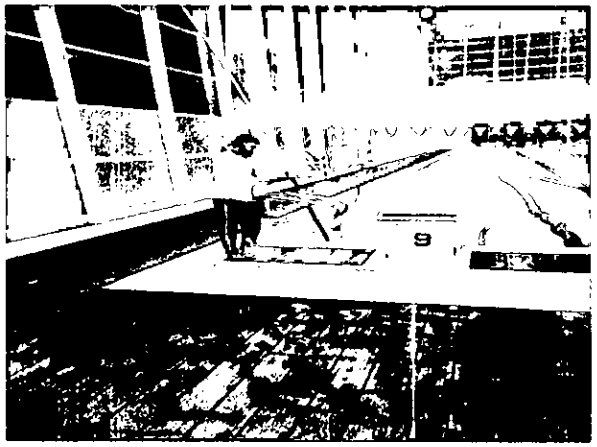
22 AGOSTO



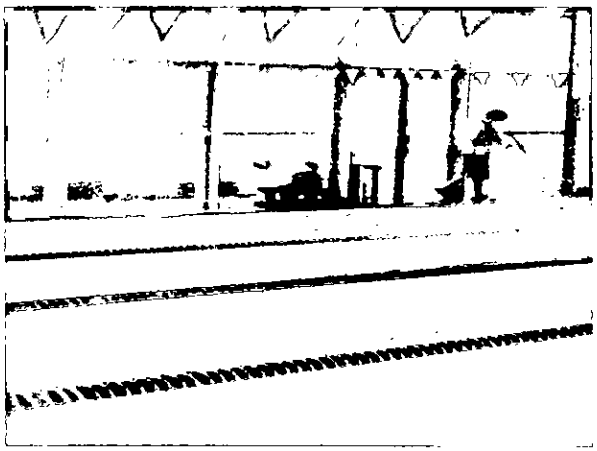


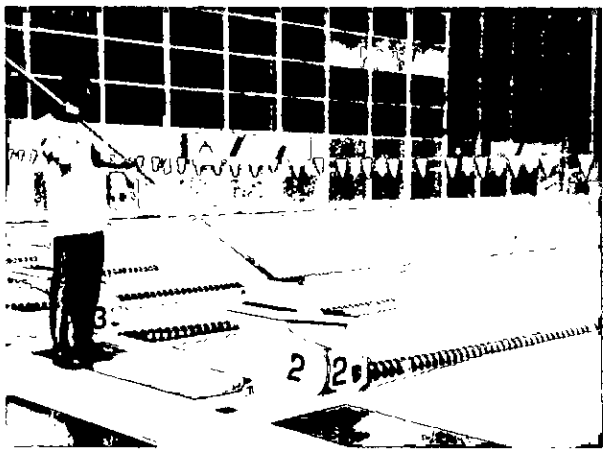
23 AGOSTO





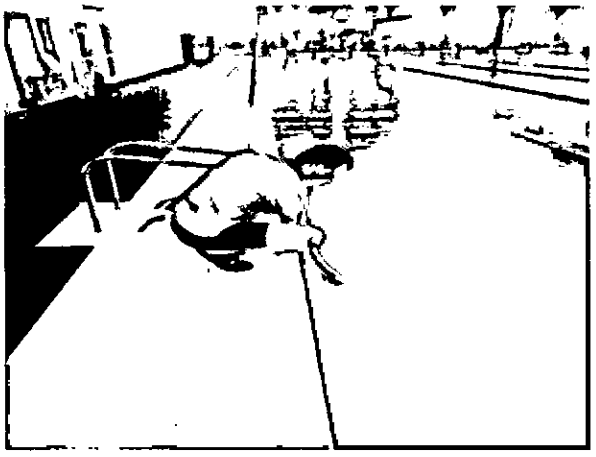
25 AGOSTO



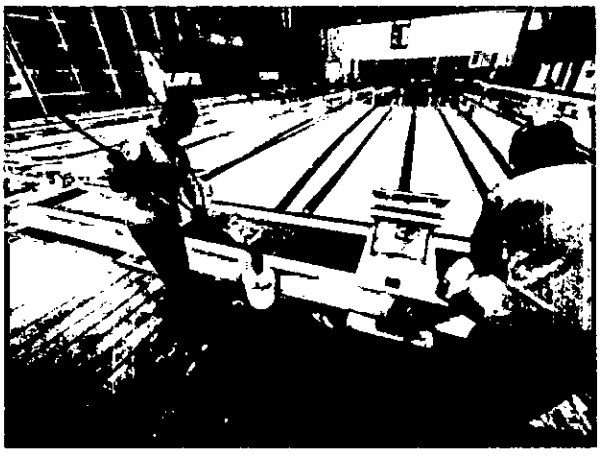
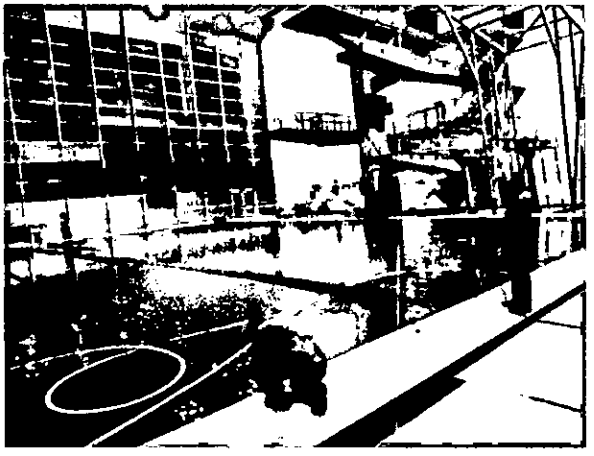


GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

27 AGOSTO




30 AGOSTO

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

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

PARQUE	#	*NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS*	*CARGO*	OBSERVACIONES
CEFE COMPLEJO ACUATICO	1	AGUILAR ORTIZ ARMANDO JOSE	PISCINERO	
	2	ARIZA WILLIAM ALEXANDER	PISCINERO	
	3	CACERES JOSE LUIS	PISCINERO	
	4	CHISCO DUEÑAS HAROL STEVEN	PISCINERO	
	5	MARTINEZ FERRO CARLOS ENRIQUE	PISCINERO	
	6	RAMIREZ HERRERA ORLANDO	PISCINERO	
	7	URIBE PALACIOS IVAN DARIO	PISCINERO	
	8	CRUZ CORTES JONATAN ALEJANDRO	PISCINERO	
	9	YEPES MAZO LUIS ORLANDO	PISCINERO	
	10	CESPEDES MALDONADO DAVID ANDRES	SALVAVIDAS	
	11	GARNICA PASCAGASA JOYNER DANIEL	SALVAVIDAS	
	12	PEÑALOZA MAYORGA LESLY KATHERINE	SALVAVIDAS	
	13	MORENO CASTIBLANCO ASTRID CAROLINA	SALVAVIDAS	
	14	ORJUELA CAMACHO JESUS MIGUEL	SALVAVIDAS	
	15	RIOS ALVARADO SERGIO AUGUSTO	SALVAVIDAS	
	16	PINZON ALVAREZ JEFERSON STEVEN	SALVAVIDAS	
	17	CASTAÑEDA MARIA ANGELICA	SALVAVIDAS	
	18	AVILA AVENDAÑO GLORIA INES	VESTIER	
	19	CONDE TORRES ALBA YINED	VESTIER	
	20	HUACA ESPINOSA MERYAN	VESTIER	
	21	MAESTRE CORZO YAKELIN INES	VESTIER	
	22	NAVARRETE RAMIREZ ANGIE LISETH	VESTIER	
	23	TORRES RAMIREZ EGNA ROCIO	VESTIER	

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL EL VIRREY SUR

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

PARQUE ZONAL EL VIRREY SUR

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el nuevo sistema bromático desde el 1 de agosto.
- El día domingo (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y área de playa con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomaron medidas para prevenir en el desarrollo de contrato para eliminar los factores de riesgo

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de mantenimiento y en las áreas de trabajo.
Se realiza señalización del área asignada para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la optima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos
realizando con personal y materiales idóneos en los mismos.
Se está a la espera del cambio de cartucho de la pieza de clasificado teniendo de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para surtir al tanque de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los operarios

Se termino de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

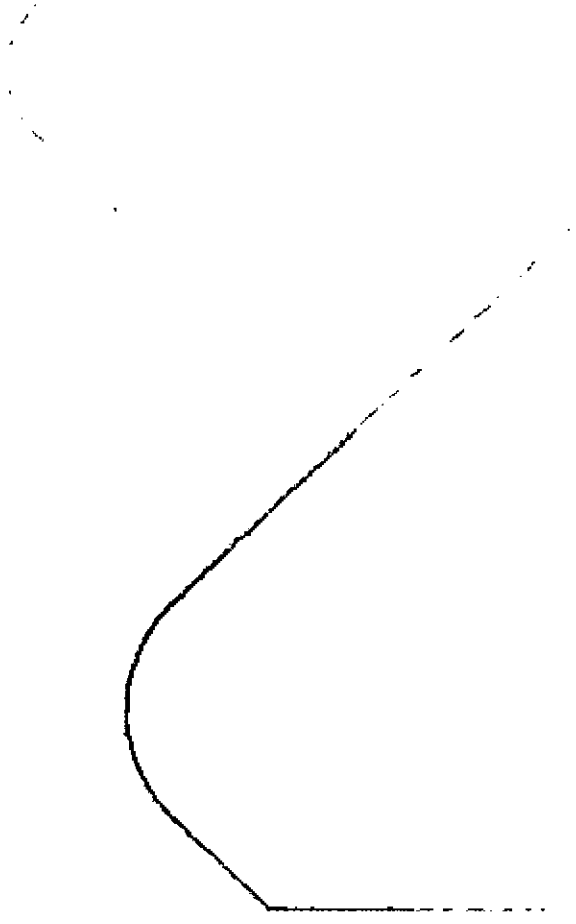
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP´s.

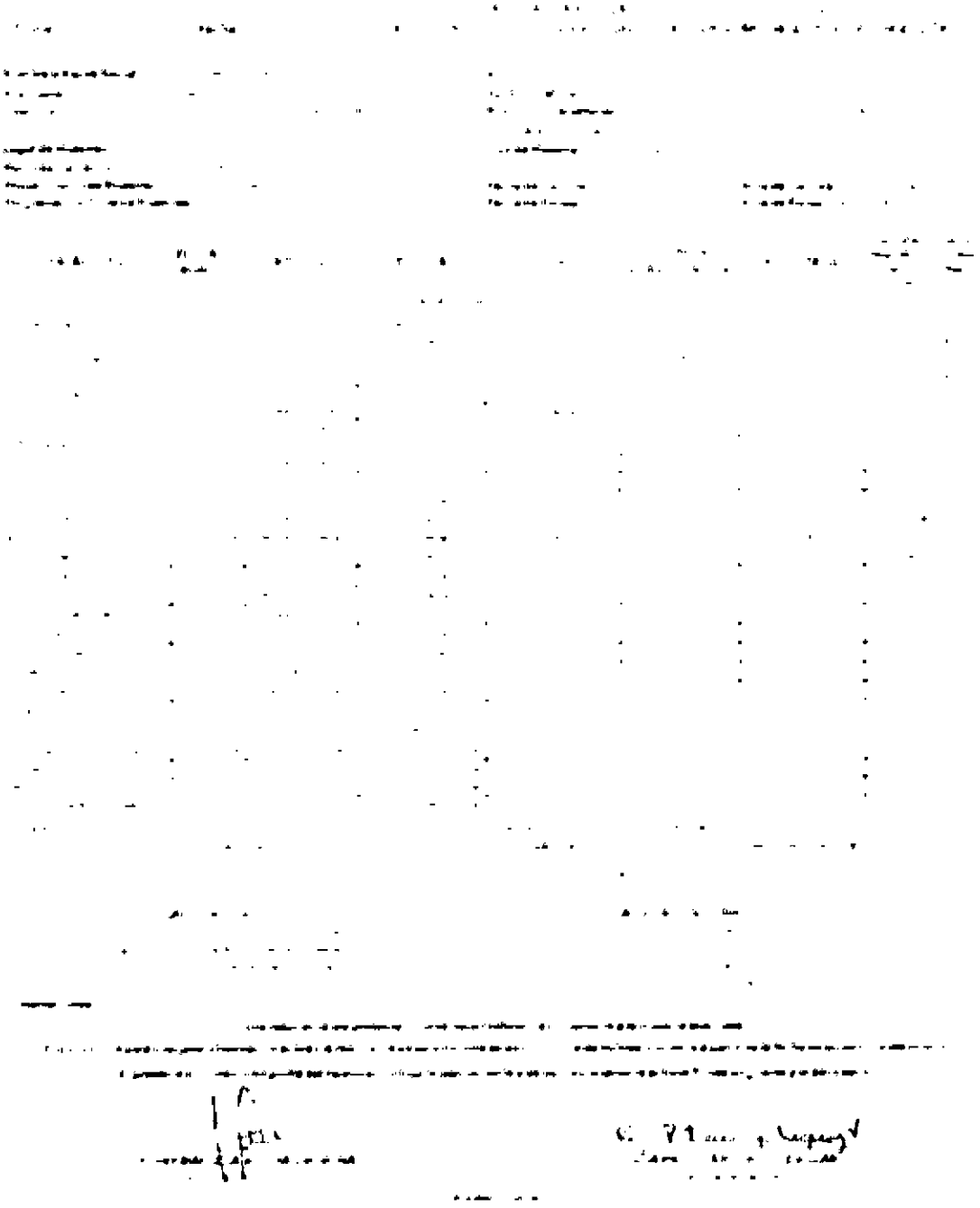
Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.



AMPERIUM

RESULTADOS LABORATORIO



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al público, 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 con resultado **SIN RIESGO.**

Semana 1

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE VIRREY SUR PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 4/08/2021

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 caractoristicas 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%

Esperanza Trujillo

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 VIRREY SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 9/08/2021		
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 características físicas y químicas señaladas 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%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%
Esperanza Tejillo 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 ENTRENAMIENTO	FECHA 17/03/2021		
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%
Esperanza Trujillo. 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 23/08/2021

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 (O%)		0
		Cuando el valor esta por encima del valor aceptable del residual del desinfectante (cloro libre) señelado 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 (O%)		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 (O%)		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%

Esperanza Tuyllo O.
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 VIRREY SUR PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 18/08/2021

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 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%

Esperanza Tejillo

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

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

Mes: Agosto Piscina: SEMIOLIMPICA Parque: VILLA SOL

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

PISCINERO: 1. [signature]
2.
3.

Esperanza Trujillo

ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

AMPERIUM

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

MES: agosto PISCINA: infantil PARQUE Virrey Sur

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	**Horario de la mañana**	6:00	7:00	6:00	6:00	6:00	6:30	6:00	6:00	9:00	6:00	6:00	6:30	6:00	6:00	6:00
	Cloro libre	3.0	>3.0	>3.0	2.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	>3.0	2.0	>3.0	3.0	2.0	1.0	3.0
	pH	7.6	7.5	7.7	7.6	7.7	7.7	7.5	7.7	7.6	7.5	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5
	ORP	814	846	814	765	817	817	829	806	828	773	836	836	766	690	823
	Cloro Combinado	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	<3.0	<0.3	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	<3.0	0.3	<2.0	<1.0	<1.0
	Horario de la tarde	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00
	Cloro libre	1.0	>3.0	3.0	1.0	>3.0	2.5	>3.0	1.5	3.0	1.0	>3.0	2.5	2.0	>3.0	>3.0
	pH	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	>7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6
	ORP	685	846	814	690	818	818	88	733	828	685	825	825	760	825	842
	Cloro Combinado	<1.0	<3.0	<2.0	<1.0	<3.0	<0.3	<3.0	<1.0	<3.0	<1.0	<3.0	0.3	<2.0	<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	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	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															
	Turbiedad	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua															
	Labores manuales	17	29	1	1	12	2	12	19	1263	2	1	1	2	1	1
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

18

GREEN AMPERIUM

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

Mes: Agosto Piscina: SEMIOLIMPICA Parque: V. EDGY 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			2				1				2			3	
		cloro 91%		2				2				2				1		2
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)				2									3				
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																	
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			5				5							3			
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON				1							1						
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L			1														
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg					2									3			
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			3									3					
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. _____
2. _____
3. _____

Esperanza Trujillo

ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

101

GREEN AMERICAN SAS
CONTROL DE ASISTENCIA
REGISTRO DE ASISTENCIA
NOVIEMBRE

| | | |

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

AMPERIUM

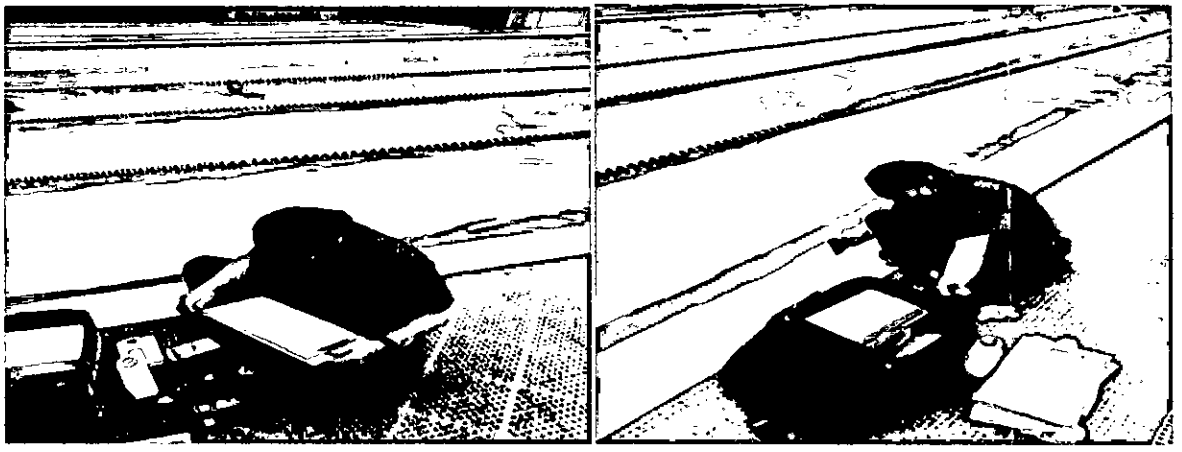
MES: Agosto PISCINA: Infantil PARQUE Nirvana Sur

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEDICION	**Horario de la mañana**	7:00	7:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	7:00	7:00	6:00	6:00	6:00	6:00	7:00	6:00	6:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	1.5	3.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	2.5	>3.0	3.0	>3.0	3.0
	pH	74	75	77	76	77	77	7.6	77	76	76	76	76	75	7.5	75	76
	ORP	846	855	806	825	806	723	814	829	814	828	814	792	835	830	853	814
	Cloro Combinado	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<1.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Horario de la tarde	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	2:00	4:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	1.0	>3.0	2.0	>3.0	>3.0	>3.0	2.0	>3.0	3.0	>3.0	>2.0	2.0	>3.0	3.0
	pH	75	75	76	75	77	77	77	76	75	76	76	77	76	76	76	76
	ORP	840	825	685	825	760	834	837	821	773	828	814	834	766	786	842	814
	Cloro Combinado	<3.0	<3.0	21.0	<3.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	0.2	<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	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Color	A	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	AUS
	Transparencia	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Turbiedad	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	olor																
	Apariencia fisica del agua																
	Labores manuales	3124	12	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1283	
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

62

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro Fotográfico



PISCINA DE NIÑOS

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

Factores Mecánicos.

Se us cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos u utilización adecuados correctivos y s 'C3 de operación las piezas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con pr sión. y mutenerlos idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del cartucho de la prensa de clavado y del cambio de la palanca de la vaina de la pistola de entrenamiento

Factores físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos con el instalamiento de las prensas se acuerdo a los requerimientos de los pl
Se terminó de entregar material personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura
.
factores naturales.

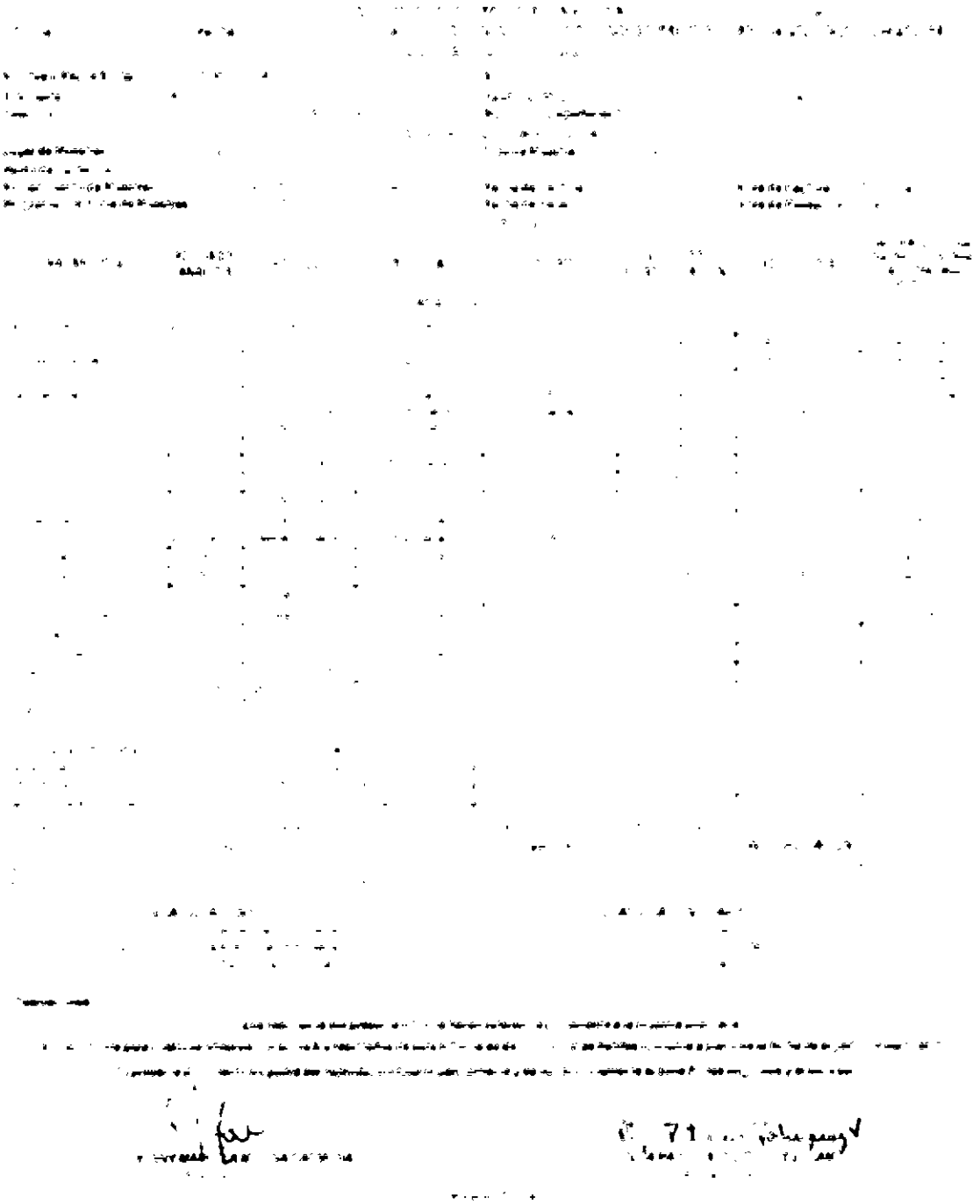
Los operarios utilizan los elementos de protección de para la manipulación de los productos químicos para el traslado y transporte , igual se les da instrucción sobre la importancia del buen uso de l
.

Factores ergonómicos.

Se realizar pausas activas las cuales con la de terminar energía durante el desempeño y relajar la parte muscular de los cumplidos.
Se cuenta con las herramientas y materiales idóneos para cada actividad, cumpliendo con esto a lo empleados.

AMPERIUM

RESULTADOS LABORATORIO



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

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 resultado de **SIN RIESGO.**

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE · VIRREY SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 4/08/2021	
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%
Esperanza Tejillo 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	VIRREY SUR	PISCINA	NIÑOS	FECHA	9/08/2021

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%

Esperanza Tuyllo O.
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 NIÑOS		FECHA 17/08/2021	
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 desinfectanto (cloro libre) señalado en la resolución		VENTYCINO(25%)	
		Cuando el valor esta por debajo del valor aceptable del residual del desinfectanto (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 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%
Esperanza Tejillo 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 23/03/2021	
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 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%
Esperanza Tejillo O. 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
VIRREY SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 18/08/2021	
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 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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				25%
Esperanza Tuyllo 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

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

Mes: Agosto Piscina: [redacted] OLIMPICA 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%		3		2			1				2		2		
		cloro 91%			2		3		4			2		2		3	
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)			1							2				2		
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L				3				4				5				
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON						2										
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L				1												
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg					5								5			
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg						5							3			
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. [signature]
2. _____
3. _____

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

GREEN AMPERIUM

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

MES: agosto PISCINA: semiolimpico PARQUE virrey Sur

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	**Horario de la mañana**	6:00	7:00	6:00	6:00	6:00	6:30	6:00	6:00	7:00	6:00	6:00	6:30	6:00	6:00	6:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	>3.0	2.5	>3.0	3.0	1.0	3.6	>3.0
	pH	7.6	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6	7.7	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6
	ORP	835	835	829	818	823	823	<2.0	811	811	799	832	821	690	835	842
	Cloro Combinado	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	>0.3	4.0	<3.0	<3.0	<2.0	<3.0	0.3	<1.0	<3.0	<3.0
	Horario de la tarde	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00
	Cloro libre	2.0	>3.0	>3.0	2.0	2.0	2.0	>3.0	2.5	>3.0	1.5	1.0	2.0	>3.0	1.5	>3.0
	pH	7.7	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7	7.6	7.5	7.5
	ORP	760	829	832	773	766	766	828	785	825	733	680	680	832	738	840
	Cloro Combinado	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	<1.0	<3.0	<2.0	<3.0	<1.0	<1.0	0.2	<3.0	<1.0	<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	24h	24h	24h	24H	24h	24h	24h
	Horario del calentador	24h	24h	24h	24h	24h	24H	24h	24h	24H	24h	24h	24H	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Color	A	A	A	A	A	A	AUS	A	A	A	A	A	A	A	A
	Materias flotantes	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	NUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia															
	Turbiedad															
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua															
	Labores manuales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

12

GREEN AMPERIUM

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

Mes: Agosto Piscina: [redacted] OLIMPICA Parque: VIBRE SUD

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

PISCINERO: 1. [signature]
2.
3.

Esperanza Trujillo.
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

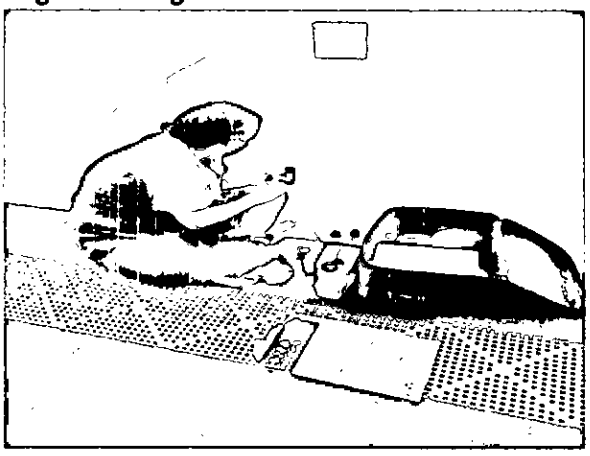
GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO MEDICION

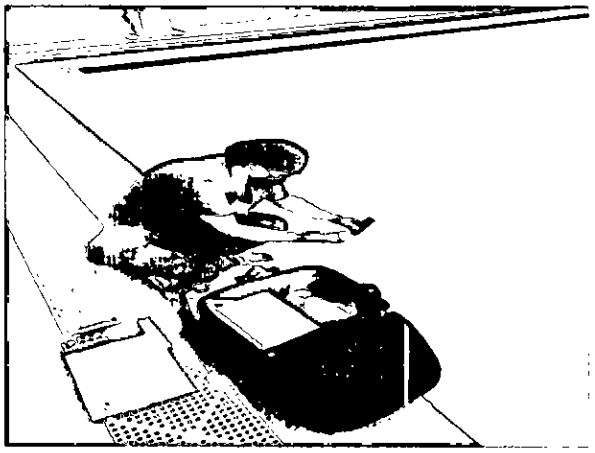
MES: AGOSTO PISCINA: Semiolimpico PARQUE Virrey Sur

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEDICION	Horario de la mañana	7:00	6:50	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	7:00	7:00	6:00	6:00	6:00	6:00	7:00	6:00	6:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	3.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	>3.0	>3.0
	pH	7.6	7.5	7.7	7.6	7.7	7.5	7.6	7.7	7.5	7.7	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5
	ORP	855	829	857	811	857	823	814	831	803	854	821	773	814	814	835	818
	Cloro Combinado	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	<3.0	<0.5	<3.0	<3.0
	Horario de la tarde	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00
	Cloro libre	>3.0	2.0	>3.0	2.0	>3.0	3.0	>3.0	>3.0	2.0	>3.0	3.0	>3.0	2.5	2.0	>3.0	3.0
	pH	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.5
	ORP	821	773	838	766	842	829	845	835	766	821	814	848	798	760	825	821
	Cloro Combinado	<3.0	<2.0	<3.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	<2.0	0.2	<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	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Color	A	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	AUS
	Transparencia	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Turbiedad	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua																
	Labores manuales	8124	2	2	2	12	2		12	2	2	12	7	1	1-2	1248	12
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro Fotográfico

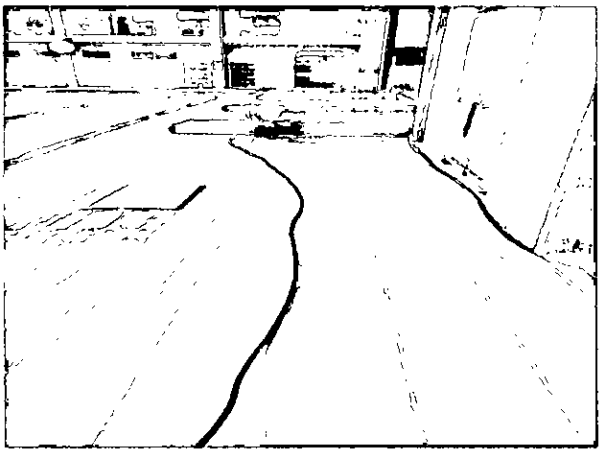


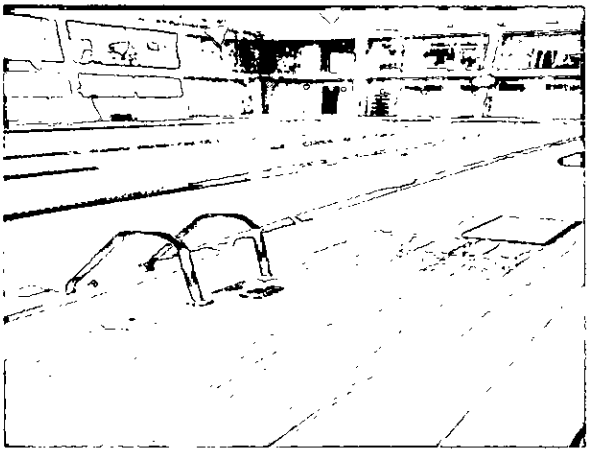


ANEXO

Registro Fotográfico

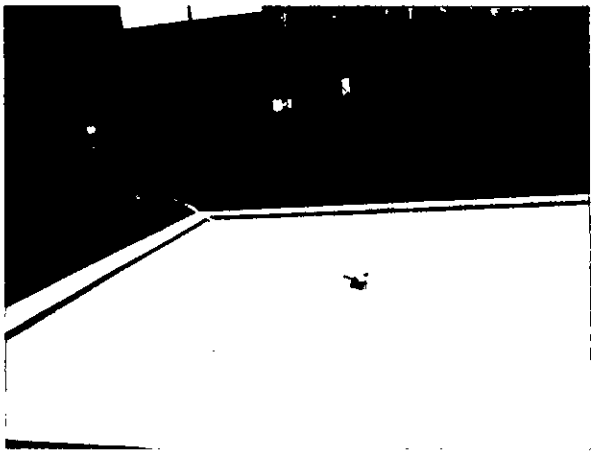
2 AGOSTO



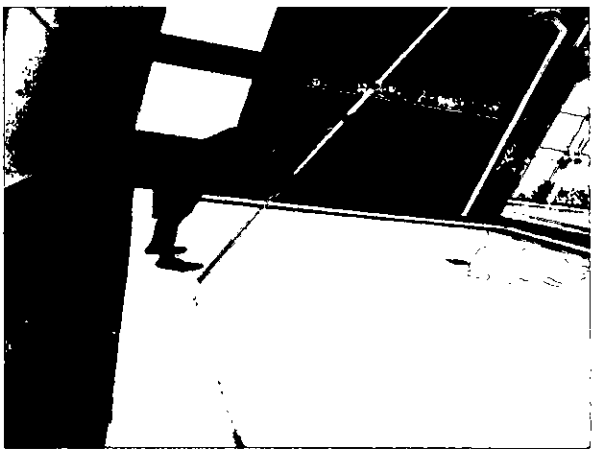
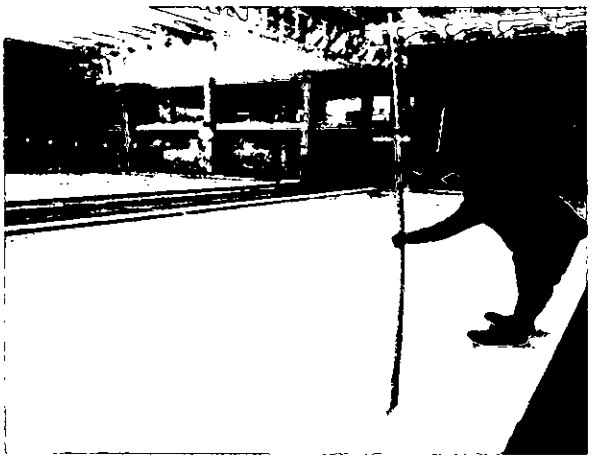


GREEN
AMPERIUM

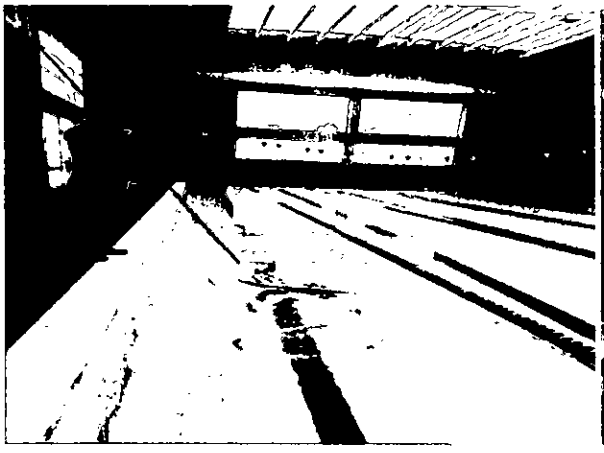
5 AGOSTO

8 AGOSTO

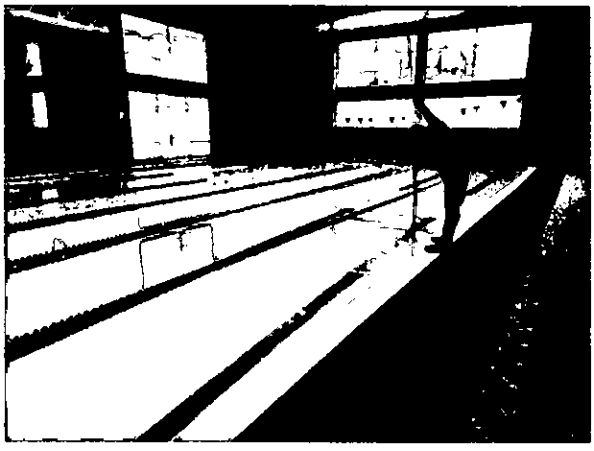
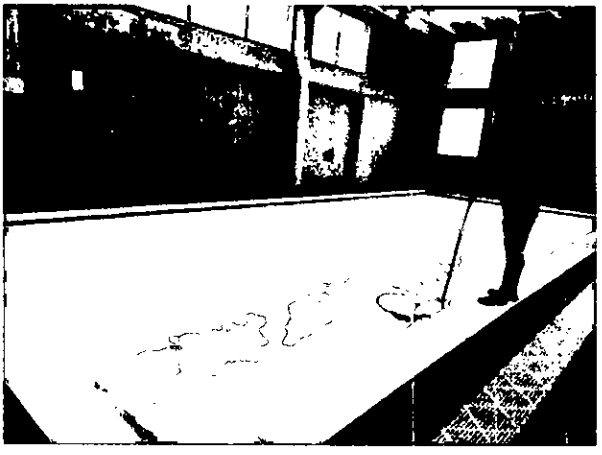



11 AGOSTO

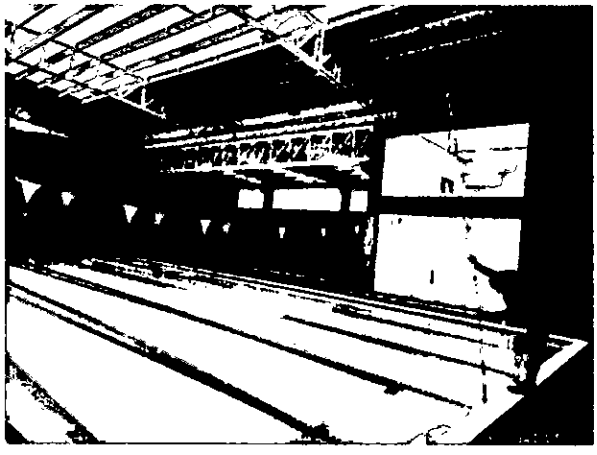



GREEN AMPERIUM

15 AGOSTO

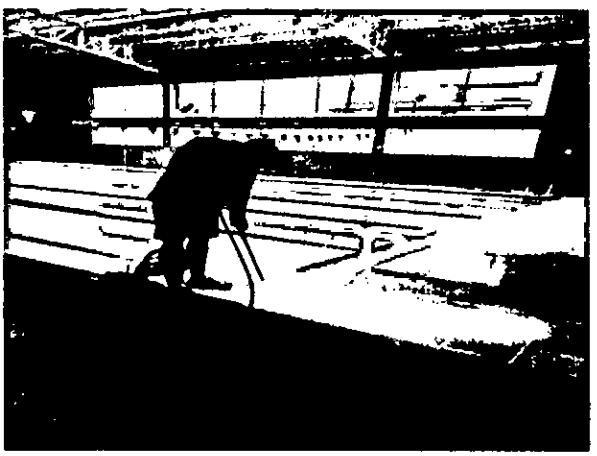
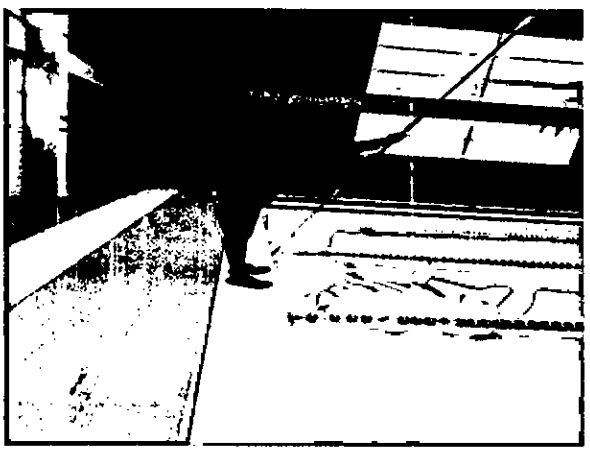



19 AGOSTO

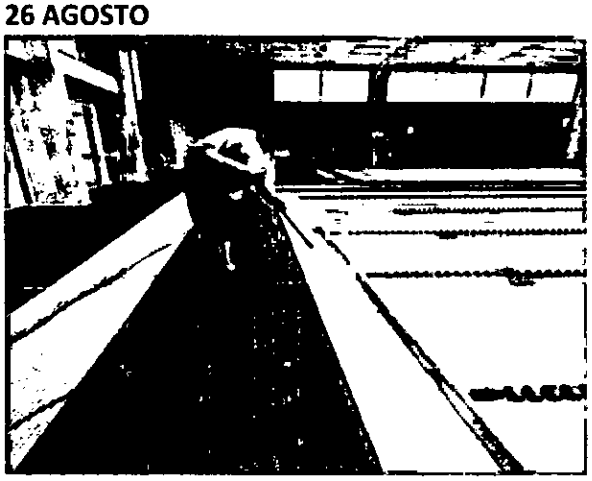
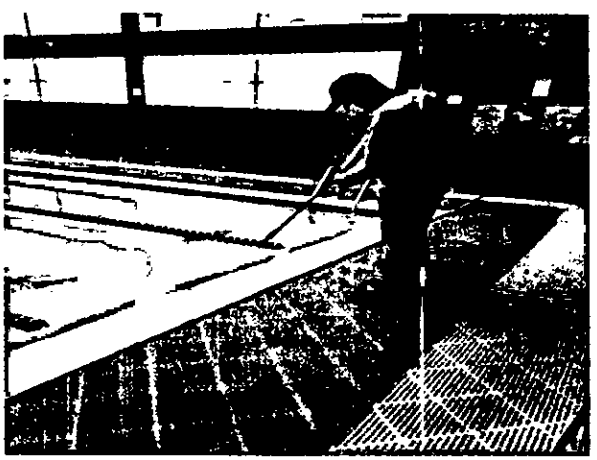



22 AGOSTO

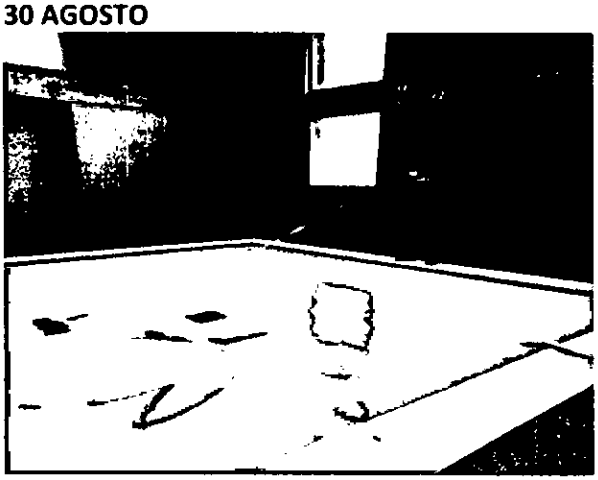
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

26 AGOSTO

30 AGOSTO




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 cláusula 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.

PARQUE	#	*NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS*	*CARGO*	OBSERVACIONES
VIRREY	1	DEL TORO ORTIZ DAIRO DAVID	PISCINERO	
	2	ROBAYO VELEZ JULIETH ANGELICA	SALVAVIDAS	
	3	ROJAS BENITEZ JHON SEBASTIAN	SALVAVIDAS	
	4	RUIZ SANCHEZ JULLY ESPERANZA	VESTIER	

PARQUE ZONAL PATIO BONITO

19

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- Se realizan cambio de válvula de pie en el tanque de reserva por técnicos de Green amperium el 9 de agosto.
- Se reporta bomba con fuga el 14 de agosto. El 17 de agosto ingresan técnicos de Green Amperium a realizar mantenimiento a las bombas sistema hidroflo cambiando el sello.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.

120

Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's.

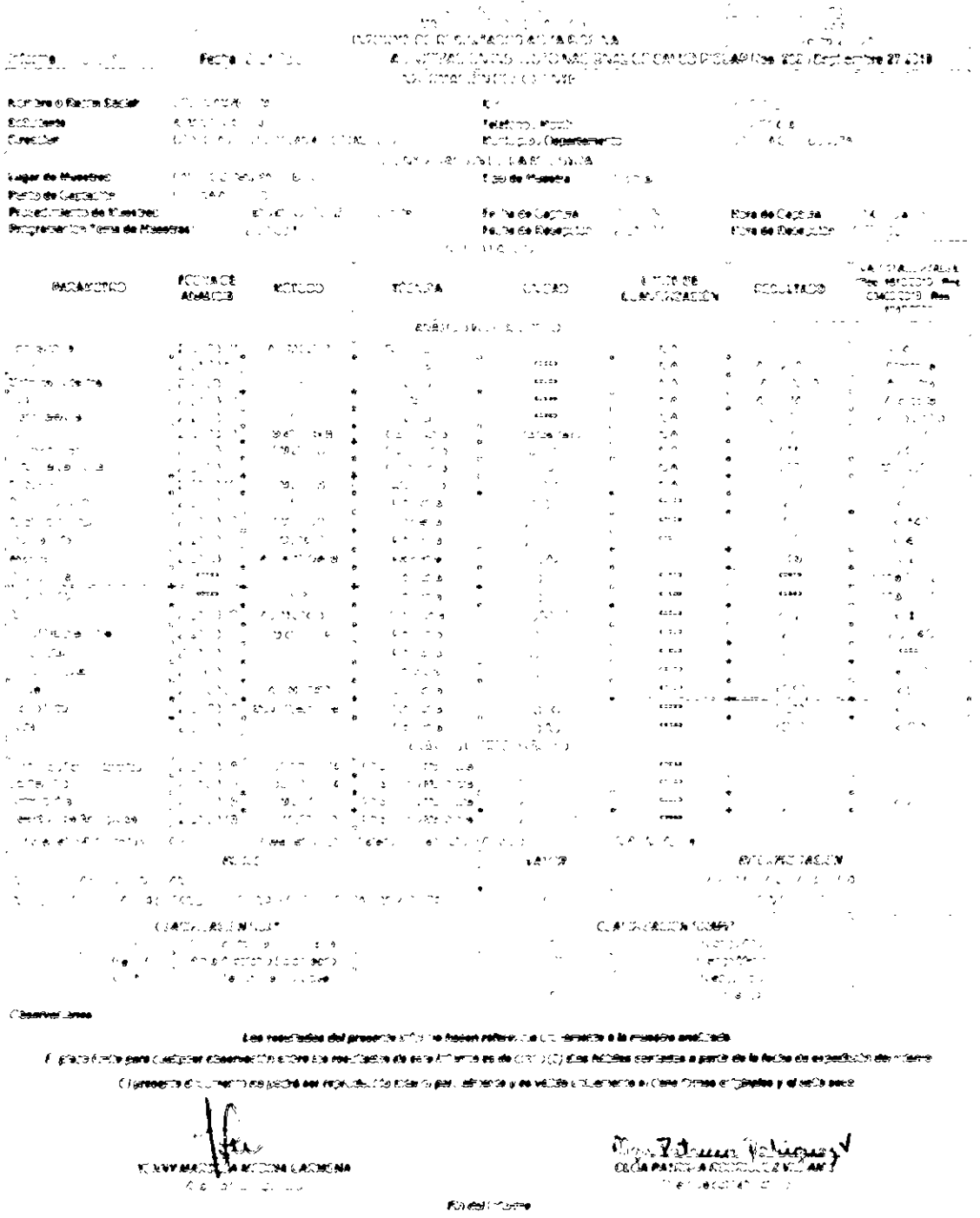
Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.

Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

AMPERIUM

RESULTADOS DE LABORATORIO





GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

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 con resultado de **SIN RIESGO.**

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE: PATIO BONITO		PISCINA: ENTRENAMIENTO	FECHA: 4/08/2021		
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL IRAPI	CRITERIOS DEL COMPONENTE.		VALORES DEL CUMPLIMIENTO O 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 cumplo 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%
Esperanza Trujillo 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	PATIO BONITO	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	10/08/2021

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		VENTE (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 caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

Esperanza Tejillo
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	PATIO BONITO	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	17/08/2021

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	0	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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%

Esperanza Trujillo
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	4/08/2021

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 balanceado, 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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%

Esperanza Trujillo
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 PATIO BONITO		**PISCINA** ENTRENAMIENTO		**FECHA** 17/08/2021	
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 (O%)		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 (O%)		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 (O%)		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%**

Esperanza Tejillo
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

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

Mes: AGOSTO Piscina: ADULTOS 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%		4			5		6		4			2			
		cloro 91%			2			3		6			5			4	
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)			5							6					4	
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			5			5				6				3		1
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON			2				1						4			
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L						2										
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg					5							7				
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			2			2								5		
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. CUILMER GARCIA
2. _____
3. _____

Esperanza Trujillo.
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

AMPERIUM

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

MES: Agosto 2021 PISCINA: semi-Olimpica PARQUE Patio Bonito

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	6:00	6:00	6:00	6:00	6:10	6:00	6:11	6:00	7:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:30
	Cloro libre	3.5	3.5	3.0	3.5	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.5	3.0	3.0	3.0	3.0
	pH	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8
	ORP	832	824	814	824	806	814	814	914	940	814	824	816	806	821	829
	Cloro Combinado	<0.3	<0.3	<0.3	12:00	<0.3	<0.3	0.3	<0.3	0	<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	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre	2.5	3.0	2.5	2.8	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	2.0	2.5	2.0	2.5	2.7	2.5
	pH	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7	7.6	7.6	7.8	7.7
	ORP	792	806	792	806	792	792	792	792	824	765	785	765	792	777	785
	Cloro Combinado	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.3	<0.3	0	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la noche (si aplica)	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00
	Cloro libre	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	2.0	3.0	1.5	2.0	1.5	2.0	2.0	2.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7
	ORP	765	814	765	765	765	765	738	765	806	933	765	733	765	765	760
	Cloro Combinado	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.3	<0.3
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24H	24 H	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24H	24H
	Horario del calentador	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	7-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4
	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	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Turbiedad															
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
	Labores manuales	ABCDEF	ABCDEF	ABCDEF	ABCDEF	ABCDEF	ABCD	ABCDEF	ABCDEF	ABCDEFHI	ABCD	ABCDEF	ABCDEF	ABCDEF		
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

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

Mes: AGOSTO Piscina: ADULTOS Parque: PATIO BONITO

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

PISCINERO: 1. WILMER GARCIA
2. _____
3. _____

Esperanza Trujillo.
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

Encerrado con Observaciones

MUNICIPAL

ORGANIZACION Y CONTROL DE ASISTENCIAS
DIARIO OFICIAL
SOCIAL CYCLOS

Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ORDINARIO																					
EXTRAORDINARIO																					
SESION PUBLICA																					
SESION PRIVADA																					
Asistencia																					
Nombre																					
ALCALDE																					
REGIDOR																					
SINDICO																					
TOTAL																					

Presidente Municipal

Secretario

Encargado de Despacho

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

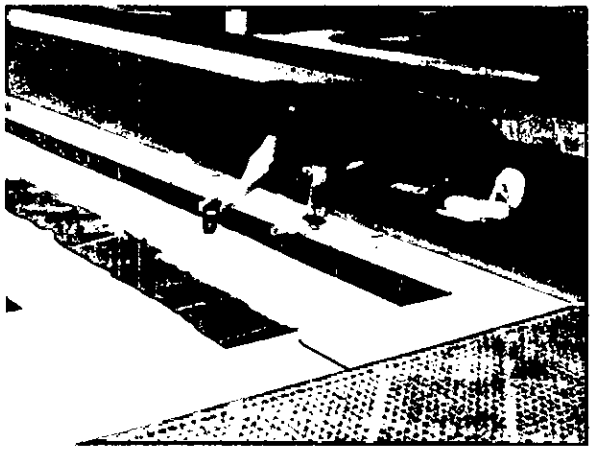
AMPERIUM

MES: Agosto 2021 PISCINA: semiolimpica PARQUE patio Bonito

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEDICION	Horario de la mañana	7.00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	7:00	6:50	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00
	Cloro libre	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	3.5	3.0	3.5	3.0	3.0	3.5	3.5	3.0
	pH	7.7	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.4	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6
	ORP	840	814	814	814	806	814	847	840	824	814	832	814	806	824	824	814
	Cloro Combinado	0	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0	<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	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre	3.5	2.5	2.0	2.5	2.0	2.5	3.0	3.5	3.0	2.5	3.0	2.5	2.5	3.0	3.0	2.5
	pH	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.4	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6
	ORP	824	792	765	792	765	799	823	840	806	765	814	965	765	814	806	765
	Cloro Combinado	0	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la noche (si aplica)	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00
	Cloro libre	3.0	2.0	3.5	3.0	3.0	3.5	2.0	3.0	3.8	2.0	2.8	2.0	2.5	2.0	3.0	2.0
	pH	7.7	7.6	7.6	7.7	7.6	7.5	7.4	7.7	7.5	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.7	7.5
	ORP	806	765	733	680	685	738	779	803	821	773	806	773	733	765	806	773
	Cloro Combinado	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24H	24-H	24-H	24-H	24-H	24-H	24H	24-H
	Horario del calentador	7-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	7-4	7-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	6-4	7-4
	APARIENCIA DE LA PISCINA																
	Color	A	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	AUS
	Transparencia	FV	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	A
	Apariencia física del agua	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Labores manuales	ABCDF	ABCDF	ABCDF	ABCDF	ABCDF	ABCDF	ABCD	ABCDF	ABCDF	ABCDF	ABCD	ABCDF	ABCDF	ABCDF	ABCDF	ABCDF
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM

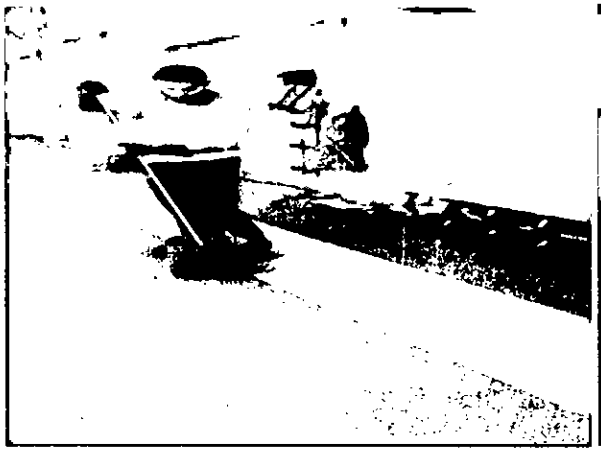
Registro fotográfico

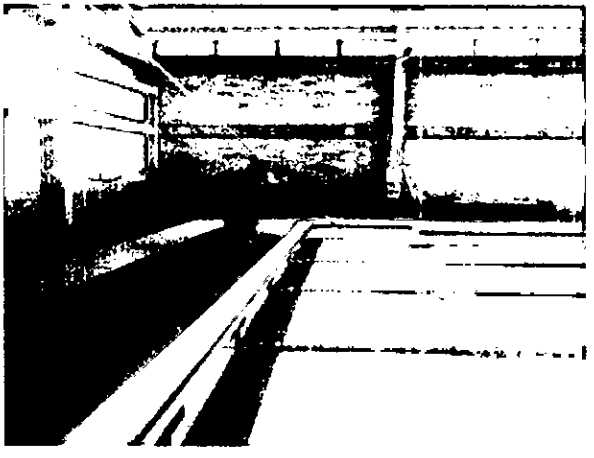




Mantenimiento general a las piscinas.

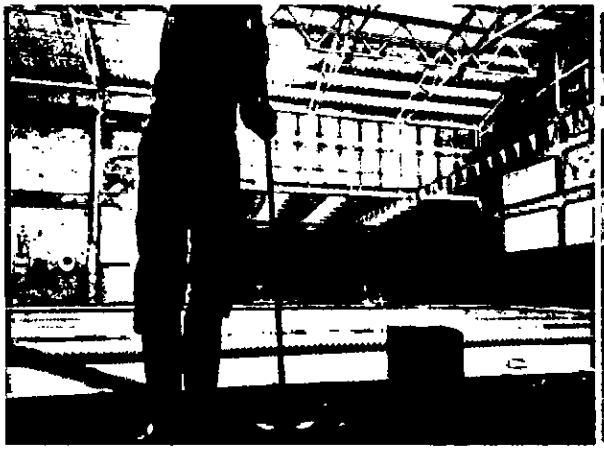
2 AGOSTO

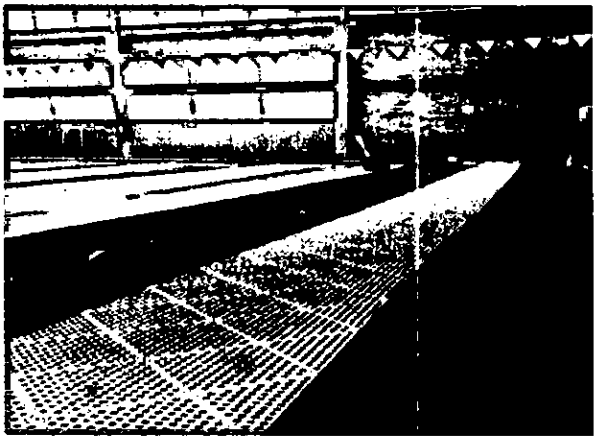




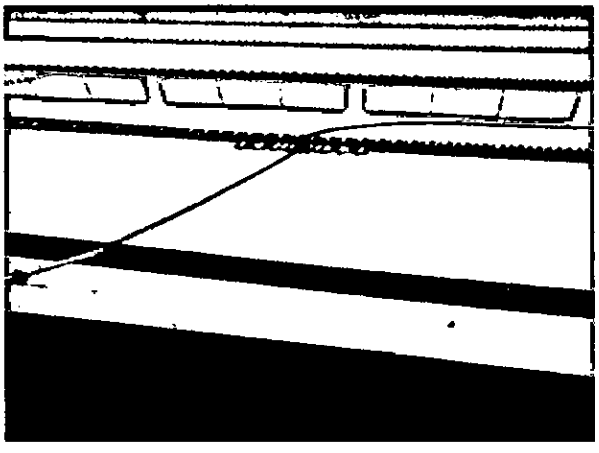
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

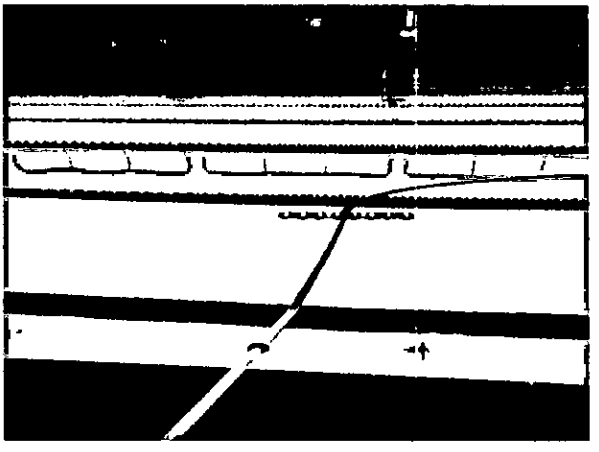
7 AGOSTO



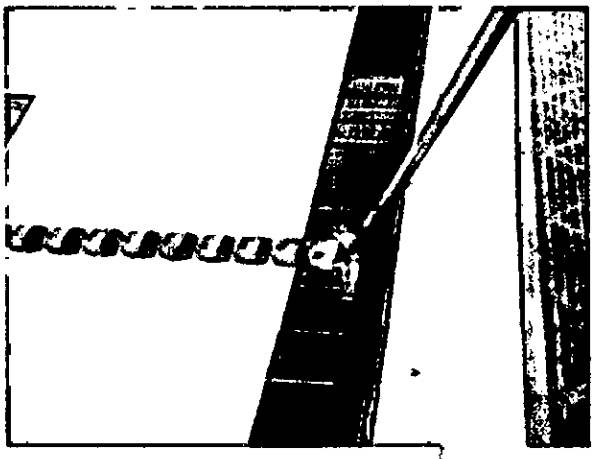


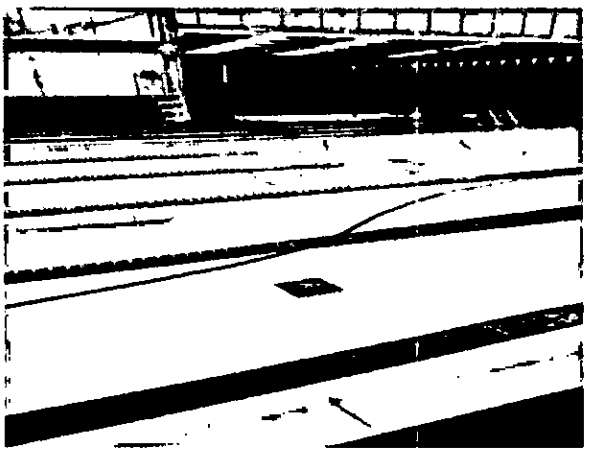
11 AGOSTO





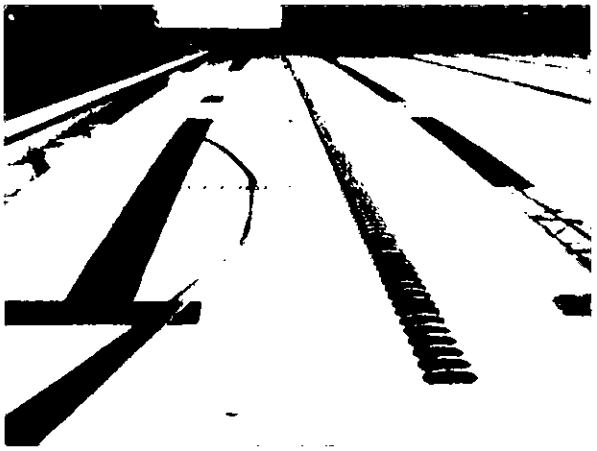
16 AGOSTO

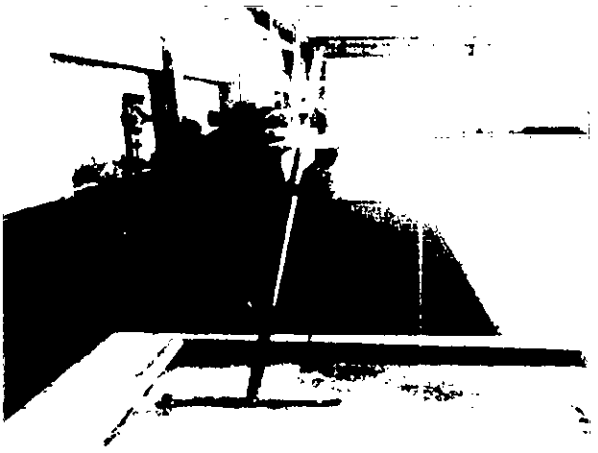




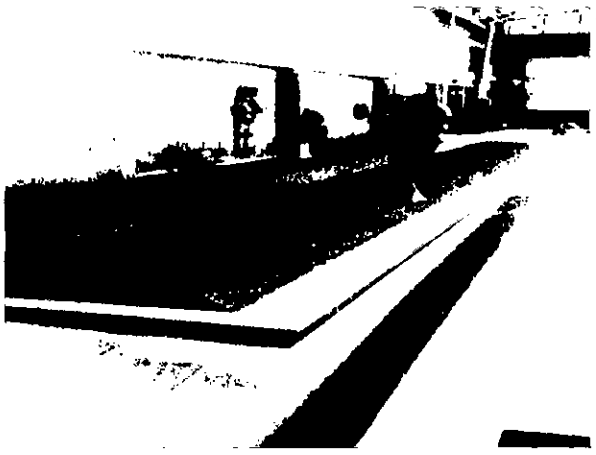
AMPERIUM

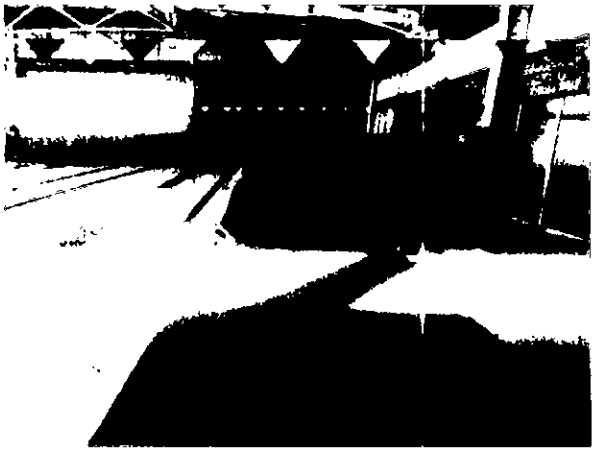
19 AGOSTO



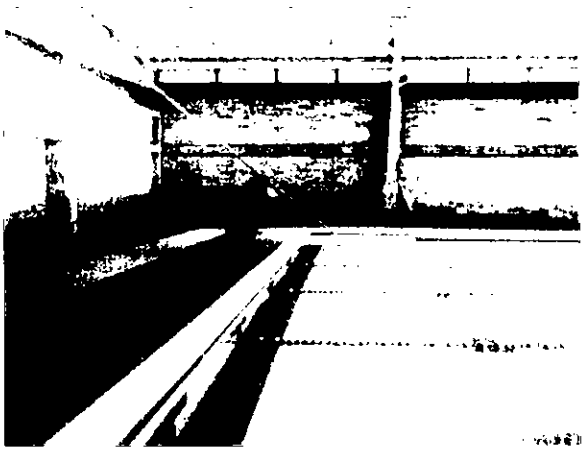


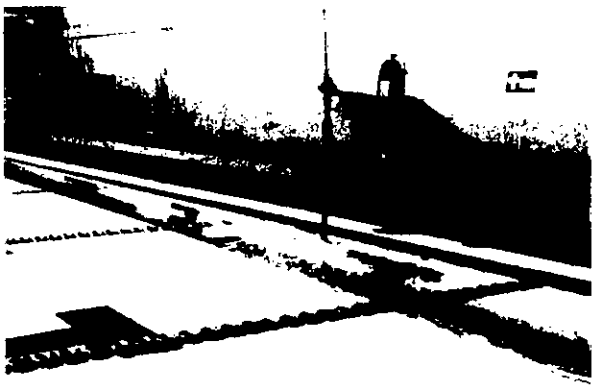
22 AGOSTO





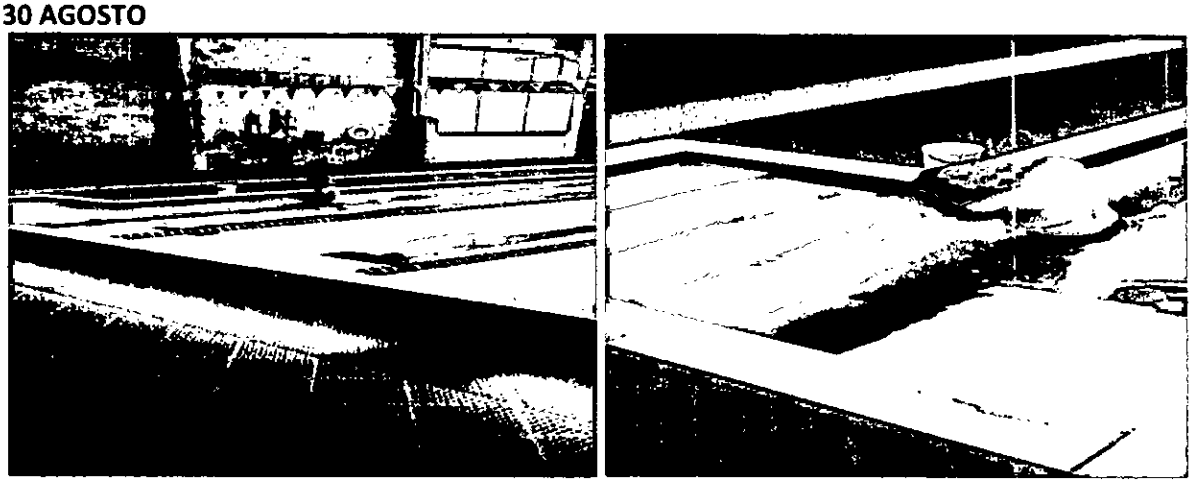
26 AGOSTO





GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

30 AGOSTO



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.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

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

PARQUE	#	*NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS*	*CARGO*	OBSERVACIONES
PATIO BONITO	1	GARCIA ZABALA WILMAR GILDARDO	PISCINERO	
	2	ROMERO PEDRAZA SEBASTIAN	SALVAVIDAS	**Ingreso el 27 de agosto en reemplazo de Andrea Pinzón**
	3	HUERTAS CALDERON CRISTHIAN DAVID	SALVAVIDAS	
	4	GARZON SUAREZ DEISSY ALEXANDRA	VESTIER	

PARQUE AUTOPISTA SUR

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- El 26 de agosto se cierra el parque a las 2 pm por paro.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

RESULTADO DE LABORATORIO

ACONPAS	ACONPAS LABORATORIO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD INFORME DE RESULTADOS AGUA PISCINA	Código F-046 Versión 1 Fecha 2018-12-27

Informe 07673 Fecha 2021-08-25 AUTORIZACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PICCAP Res 2825 Septiembre 27/2019

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre o Razón Social:	GREEN AMPERIUM	NIT	900531828-1
Solicitante	ADMINISTRACION	Teléfono / Movil:	3022888424
Dirección	BRR / BLAS DE LEZO PLAN 40C ET3 MZ5 L79	Municipio / Departamento:	BOGOTA D.C. - BOGOTA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo:	PARQUE AUTOPISTA SUR PAYDO	Tipo de Muestra	Puntual		
Punto de Captación:	PISCINA ADULTOS				
Procedimiento de Muestreo	Laboratorio "P-017" (X) Cliente ( )	Fecha de Captura	2021-08-17	Hora de Captura	11:40:00 a. m
Programación Toma de Muestras	2021-08-17	Fecha de Recepción	2021-08-17	Hora de Recepción	5:00:00 p. m

RESULTADOS

PARAMETRO	FECHA DE ANALISIS	METODO	TECNICA	UNIDAD	LIMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE (Res. 1614/2019 - Res. 0349/2019 - Res. 1947/2021)
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO							
Temperatura	2021-08-17	ASTM E 2877	Termométrico	°C	N.A	30	< 40°C
Color	2021-08-17	---	Visual	-----	N.A	ACEPTABLE	Aceptable
Materiales Flotantes	2021-08-17	---	Visual	-----	N.A	AUSENTE	Ausentes
Olor	2021-08-17	---	Olfativo	-----	N.A	ACEPTABLE	Aceptable
Transparencia	2021-08-17	---	Visual	-----	N.A	VISIBLE	Fondo Visible
pH	2021-08-17	SM 4500-H+ B	Electrométrico	Unidades de pH	N.A	7.8	7.0 - 7.9
Conductividad *	2021-08-17	SM 2510 B	Conductométrico	µS/cm	N.A	648	2400
Potencial de Oxidación	2021-08-17	---	Electrométrico	mV	N.A	775	Mínimo 650
Turbiedad *	2021-08-18	SM 2130 B	Nefelométrico	UNT	N.A	0.43	2.9
Acido Cianúrico	2021-08-17	---	Fotométrico	mg/L	-----	13	< 30
Alcalinidad Total *	2021-08-17	SM 2320 B	Volumétrico	mg $CaCO_3$/L	-----	80	< 140
Dureza Total	2021-08-17	SM 2340 C	Fotométrico	mg $CaCO_3$/L	-----	185	< 400
Aluminio	2021-08-17	APHA 3500-Al B	Fotométrico	mg Al/L	0.06	0.09	0.20
Bromo Libre	-----	---	Fotométrico	mg Br/L	-----	-----	Entre 1.0 - 2.0
Bromo Total	-----	---	Fotométrico	mg Br/L	-----	-----	Entre 2.0 - 5.0
Amonio	2021-08-20	ASTM D1426-15	Colorimétrico	mg NH_4/L	-----	<0.2	< 1,5
Cloro Residual Libre	2021-08-17	SM 4500 Cl F	Fotométrico	mg Cl_2/L	-----	4.0	2.0 - 4.0
Cloro Total	2021-08-17	---	Fotométrico	mg Cl_2/L	-----	4.0	-----
Cloro Combinado	2021-08-17	---	Diferencial	mg Cl_2/L	-----	0.0	< 0.2
Cobre	2021-08-20	ASTM D1688	Volumétrico	mg Cu/L	-----	<0.10	<1,0
Hierro Total *	2021-08-18	Mod. Spectroquant	Fotométrico	mg Fe/L	-----	0.022	< 0.3
Plata	2021-08-23	---	Fotométrico	mg Ag/L	-----	<0.05	< 0.1
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO							
Coliformes Termotolerantes *	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0
Escherichia Coli	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0
Heterotróficos	2021-08-18	SM 9215 B	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	< 200
Pseudomonas Aeruginosa	2021-08-18	ISO 16266:2008	Filtración por Membrana	UFC /100 cm²	-----	0	0

* Parámetro Autorizado PICCAP ** Parámetro Subcontratado con Laboratorio Acreditado N.A. No Aplica

INDICE	VALOR	INTERPRETACIÓN
INDICE DE SATURACIÓN DE LANGELIER (ISL)	0	AGUA BALANCEADA (-0.5 A 0.5)
INDICE DE RIESGO AGUA ESTANQUE PISCINA Y ESTRUCTURA SIMILAR "IRAPE"	5	SIN RIESGO

CLASIFICACIÓN "ISL"	
>0.5	Con Tendencia Incrustante
0.5 a -0.5	Agua Aceptable Balanceada
<-0.5	Con Tendencia Corrosiva

CLASIFICACIÓN "IRAPE"	
76 - 100	Riesgo Alto
38 - 75	Riesgo Medio
11 - 37	Riesgo Bajo
0 - 10	Sin Riesgo

Observaciones

Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe es de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y es válido únicamente si tiene firmas originales y sí sello seco.

YENNY MARCELA MEDINA CARMONA
Analista Fisicoquímicos

OLGA PATRICIA RODRIGUEZ VELAND
Director del Laboratorio

Fin del Informe

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

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 con resultado de **SIN RIESGO.**

Semana 1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 4/08/2021		
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%
Esperanza Trujillo C. 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 AUTOPISTA SUR PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 10/08/2021

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 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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%

Esperanza Trujillo

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

146

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 17/03/2021		
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%)		0
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas físicas y químicas		CINCO (5%)	
		Cuando no se cumple con todos las caracteristicas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	**C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A**				**0%**
Esperanza Trujillo 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 23/08/2021

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 (O%)		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 (O%)		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 (O%)		0
		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				0%

Esperanza Tejillo

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 AUTOPISTA SUR PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 17/08/2021

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 caractorísticas físicas y químicas		DIEZ (10%)	
IRAPI SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				5%

Esperanza Tejillo C.
FIRMA ING QUIMICO

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

Mes: Agosto Piscina: Adultos Parque: Antonio Nariño

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

PISCINERO: 1. Fernando P
2.
3.

Esperanza Trujillo

ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

44

CHEMIUM

ORDEN AMPLIUM S.A.S
CONTROL Y PRECISIÓN DE RIEGO
NIT: 900.123.456-7
BOGOTÁ D.C.

GREEN AMPERIUM

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

MES: Agosto PISCINA: Adultos PARQUE Autopista sur parco

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	6:00	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	>3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	>3.0
	pH	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.8	7.6	7.6
	ORP	821	821	820	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821
	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	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	11:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre	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	3.0
	pH	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.8	7.6	7.6
	ORP	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821
	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)	5:00	4:00	4:00	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00	2:00	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00
	Cloro libre	2.0	>3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	>3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.0
	pH	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.8	7.6	7.6
	ORP	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821
	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
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración	24 h	24 h	24H	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24H	24 h	24 h
	Horario del calentador	24 h	24 h	24H	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24H	24 h	24 h
	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	F-V	F-V	FV	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	FV	F-V	F-V
	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															
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM

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

Mes: Agosto Piscina: Adulto Parque: Antequera

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

PISCINERO: 1. Fernando P
2.
3.

Esperanza Trujillo

ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

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

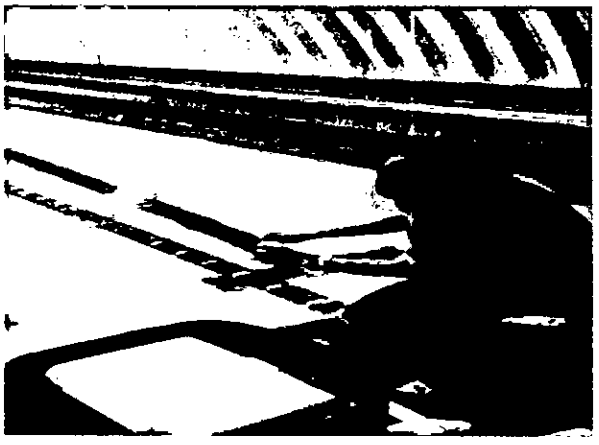
MES: Agosto PISCINA: Adultos PARQUE Autopista Sur Parco

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEDICION	Horario de la mañana	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	6:00	7:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	>3.0	3.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	ORP	821	821	821	821	814	814	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	<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	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	3.0	2.5	3.0	>3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	>3.0	3.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	ORP	821	821	821	821	814	816	814	814	814	814	814	814	814	814	817	817
	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	<0.3
	Horario de la noche (si aplica)	4:00	5:00	5:00	5:00	5:00	4:00	6:00	4:00	5:00	5:00	5:00	5:00	4:00	5:00	2:00	12:00
	Cloro libre	>3.0	2.5	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	>3.0	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	>3.0	3.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6
	ORP	821	821	821	821	814	821	814	814	814	814	814	814	814	814	814	813
	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	<0.3
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24h	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	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	A	A	A	A
	Materias flotantes	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	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	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V
	Turbiedad																
	olor	A	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	A
	Labores manuales																
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Reporte fotográfico





PISCINA DE NIÑOS

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP´s.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

RESULTADOS LABORATORIO

ACOPIOS LABORATORIO		Código: F-066
SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD		Versión: 1
INFORME DE RESULTADOS AGUA PISCINA		Fecha: 2018-12-27

Informe: 07675 Fecha: 2021-08-25 AUTORIZACION INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PICCAP Res. 3625 Septiembre 27/2019

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre o Razón Social:	GREEN AMPERIUM	NIT:	900531829-1
Solicitante:	ADMINISTRACION	Teléfono / Movil:	3122869424
Dirección:	BRR - BLAS DE LEZO PLAN 408 ETS MZS LTS	Municipio / Departamento:	BOGOTA D.C. BOGOTA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo:	PARQUE AUTOPISTA SUR PAYOO	Tipo de Muestra:	Puntual		
Punto de Captación:	PISCINA NIÑOS				
Procedimiento de Muestreo:	Laboratorio "P-012" (X) Cliente ( )	Fecha de Captura:	2021-08-17	Hora de Captura:	12:00:00 m
Programación Toma de Muestra:	2021-08-17	Fecha de Recepción:	2021-08-17	Hora de Recepción:	6:00:00 p. m.

RESULTADOS

PARAMETRO	FECHA DE ANALISIS	METODO	TECNICA	UNIDAD	LIMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE (Res. 1616/2019 - Res. 0345/2019 - Res. 3041/2015)
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO							
Temperatura	2021-08-17	ASTM E 2877	Termometro	°C	N.A	31	< 40°C
Color	2021-08-17	---	Visual	-----	N.A	ACEPTABLE	Aceptable
Materias Flotantes	2021-08-17	---	Visual	-----	N.A	AUSENCIA	Ausentes
Olor	2021-08-17	---	Olfativo	-----	N.A	ACEPTABLE	Aceptable
Transparencia	2021-08-17	---	Visual	-----	N.A	VISIBLE	Fondo Visible
pH	2021-08-17	SM 4500-H+ B	Electrometro	Unidades de pH	N.A	7.2	7.0 - 7.6
Conductividad	2021-08-17	SM 2510 B	Electrometro	µS/cm	N.A	956	2400
Potencial de Oxidación	2021-08-17	---	Electrometro	mV	N.A	777	Mínimo 650
Turbiedad	2021-08-18	SM 2130 B	Nefelometro	UNT	N.A	0.51	2.0
Aceite Comunes	2021-08-17	---	Fotometro	mg/L	-----	20	< 30
Alcalinidad Total *	2021-08-17	SM 2320 B	Volumetro	mg $CaCO_3$/L	-----	95	< 140
Dureza Total	2021-08-17	SM 2340 C	Fotometro	mg $CaCO_3$/L	-----	210	< 400
Alquinos	2021-08-17	APHA 3500-Al B	Fotometro	mg Al/L	0.05	0.07	0.20
Bromo Libre	-----	---	Fotometro	mg Br_2/L	-----	-----	Entre 1.0 - 2.0
Bromo Total	-----	---	Fotometro	mg Br_2/L	-----	-----	Entre 2.0 - 5.0
Amonio	2021-08-20	ASTM D1426-15	Colorimetro	mg NH_3/L	-----	<0.2	< 1,5
Cloro Residual Libre	2021-08-17	SM 4500 Cl F	Fotometro	mg Cl_2/L	-----	4.0	2.0 - 4.0
Cloro Total	2021-08-17	---	Fotometro	mg Cl_2/L	-----	4.0	-----
Cloro Combinado	2021-08-17	---	Diferencial	mg Cl_2/L	-----	0.0	< 0,2
Cobre	2021-08-20	ASTM D5463	Volumetro	mg Cu/L	-----	<0.10	<1,0
Hierro Total	2021-08-18	Merk Spectroquant	Fotometro	mg Fe/L	-----	0.018	< 0,3
Plata	2021-08-23	---	Fotometro	mg Ag/L	-----	<0.35	< 0,1
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS							
Coliformes Termotolerantes	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC/100 cm²	-----	0	0
Escherichia Coli	2021-08-18	ISO 9308-1:2014	Filtración por Membrana	UFC/100 cm²	-----	0	0
Heterotrofos	2021-08-18	SM 9215 D	Filtración por Membrana	UFC/100 cm²	-----	0	< 200
Pseudomona Aeruginosa	2021-08-18	ISO 16266:2008	Filtración por Membrana	UFC/100 cm²	-----	0	0

* Parámetro Autorizado PICCAP ** Parámetro Subcontratado con Laboratorio Acreditado N.A No Aplica

ÍNDICE	VALOR	INTERPRETACIÓN
ÍNDICE DE SATURACIÓN O LANGELIER "ISL"	-0.2	AGUA BALANCEADA -0.5 A 0.5
ÍNDICE DE RIESGO AGUA ESTANQUE PISCINA Y ESTRUCTURA SIMILAR "RAPI"	5	SIN RIESGO

CLASIFICACIÓN "ISL"	
>0.5	Con Tendencia Incrustante
-0.5 a 0.5	Agua Aceptable Balanceada
<-0.5	Con Tendencia Corrosiva

CLASIFICACIÓN "RAPI"	
76 - 100	Riesgo Alto
26 - 75	Riesgo Medio
11 - 25	Riesgo Bajo
0 - 10	Sin Riesgo

Observaciones:

Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe es de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del informe

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y es válido únicamente si tiene firmas originales y el sello seco

YENNY MARCELA MEDINA CARMONA
Analista Fisicoquímico

OLGA PATRICIA RODRIGUEZ VILLAMIL
Directora del Laboratorio

Fin del Informe

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

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 resultado de **SIN RIESGO.**

Semana1

GREEN AMPERIUM			IRAPI		
PARQUE AUTOPISTA SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 4/08/2021	
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		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 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 características físicas y químicas señaladas 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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%
Esperanza Tejillo 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 AUTOPISTA SUR		PISCINA NIÑOS		FECHA 10/08/2021	
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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%
Esperanza Trujillo 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 17/08/2021	
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%
Esperanza Tejillo 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	NIÑOS	FECHA	23/08/2021

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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%

Esperanza Trujillo
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 AUTOPISTA SUR PISCINA NIÑOS FECHA 17/08/2021

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%

Esperanza Tejillo
FIRMA ING QUIMICO

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

Mes: Agosto Piscina: Niños Parque: Antigüita Sur

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

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

Esperanza Trujillo.
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner



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

MES: Agosto PISCINA: Niños PARQUE Autopista sur parco

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	6:00	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	>3.0	>3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.8	7.6	7.6
	ORP	814	814	814	814	814	814	814	814	821	821	821	821	819	821	821
	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	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	11:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre	3.0	>3.0	2.5	>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	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.9	7.5	7.5	7.5	7.7	7.6	7.6
	ORP	814	814	814	814	814	814	814	814	821	821	821	821	821	821	821
	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)	5:00	4:00	4:00	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00	2:00	5:00	5:00	5:00	4:00	5:00	5:00
	Cloro libre	2.0	>3.0	3.0	2.0	2.0	2.5	2.0	2.0	>3.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.0	2.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6
	ORP	814	814	814	814	814	814	814	814	821	821	821	821	821	821	821
	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
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h
	Horario del calentador	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	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	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	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	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	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia física del agua	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Labores manuales	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE	ADCOPE
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

GREEN AMPERIUM

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

Mes: Agosto Piscina: Niña Parque: Antezana

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

PISCINERO: 1. Fernando F
2.
3.

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

GREEN AMPERIUM

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

MES: Agosto PISCINA: NIÑOS PARQUE Autopista Sur Parque

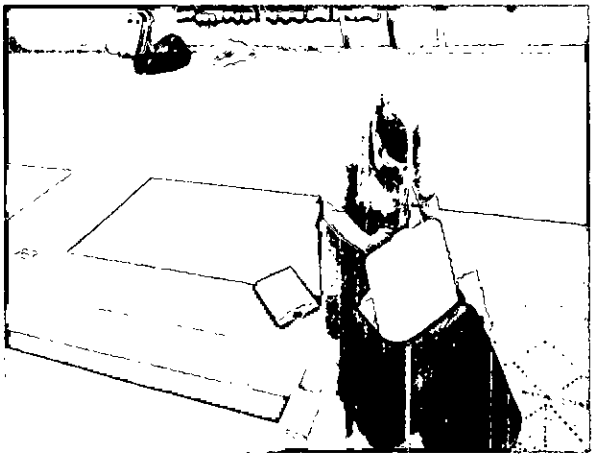
	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEDICION	Horario de la mañana	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	6:00	7:00
	Cloro libre	>3.0	3.0	3.0	3.0	>3.0	3.0	>3.0	>3.0	3.0	>3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	>3.0	3.0
	pH	7.7	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	ORP	821	821	821	814	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821
	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	<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	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	Cloro libre	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	3.0	3.0
	pH	7.7	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	ORP	821	821	814	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821
	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	<0.3
	Horario de la noche (si aplica)	4:00	5:00	5:00	5:00	5:00	4:00	5:00	4:00	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00	2:00	5:00
	Cloro libre	3.0	2.5	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	pH	7.7	7.4	7.5	7.5	7.5	7.8	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	ORP	821	821	814	814	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821	821
	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	<0.3
	ASPECTOS MECANICOS																
	Horas de recirculación-filtración	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h
	Horario del calentador	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	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	A	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	AUS
	Transparencia	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	F-V	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	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	A
	Labores manuales	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO	ASEO
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM

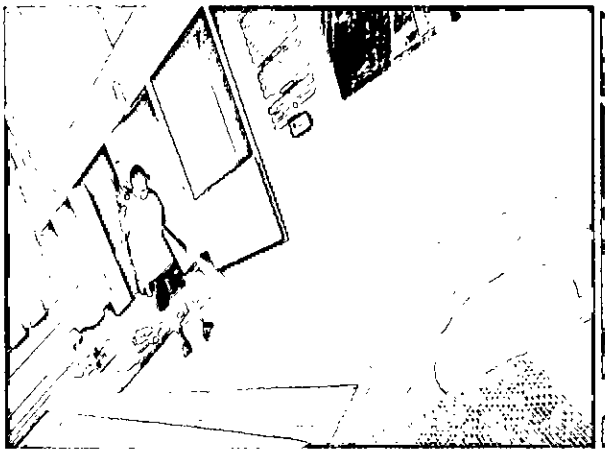
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

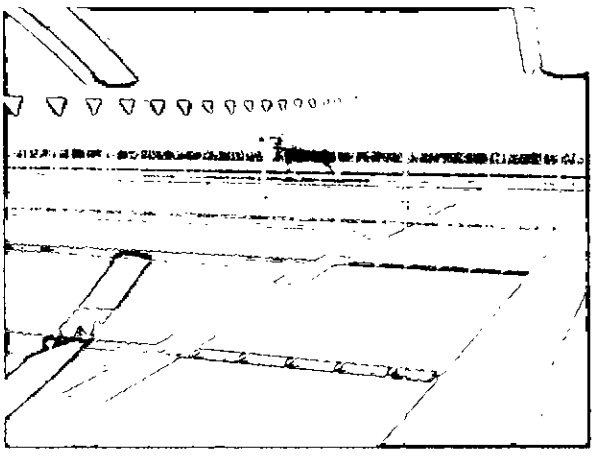
Registro fotográfico





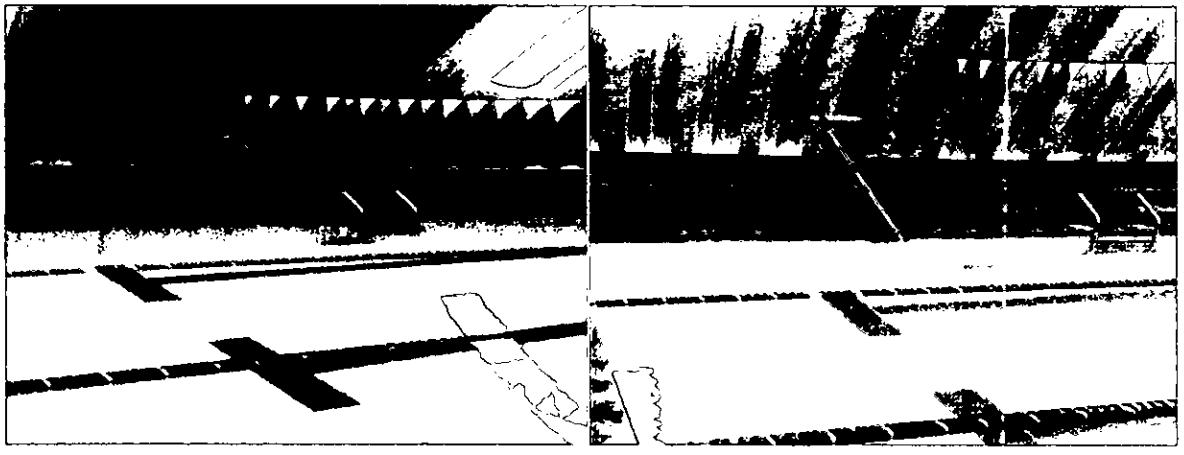
ANEXOS DEL PARQUE
3 AGOSTO



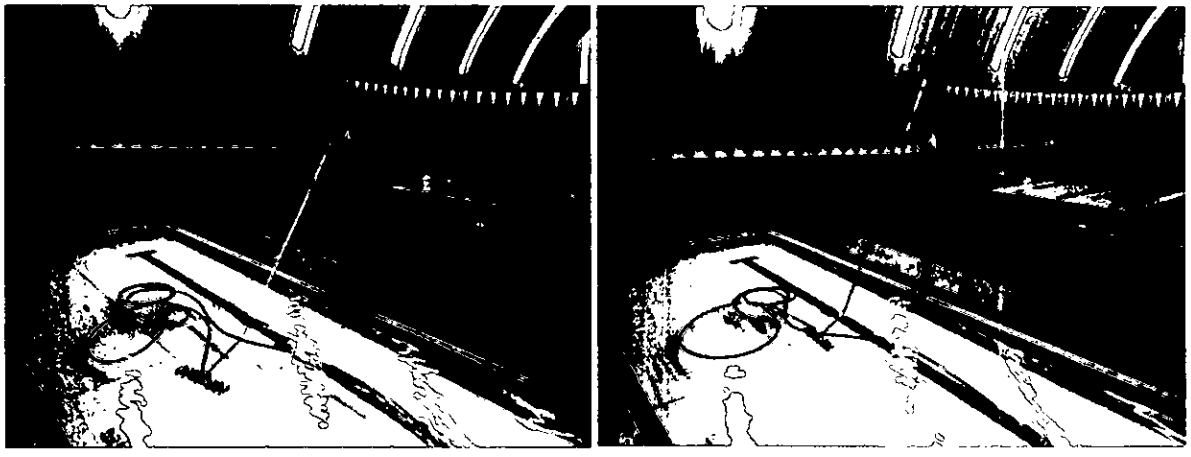


GREEN AMPERIUM

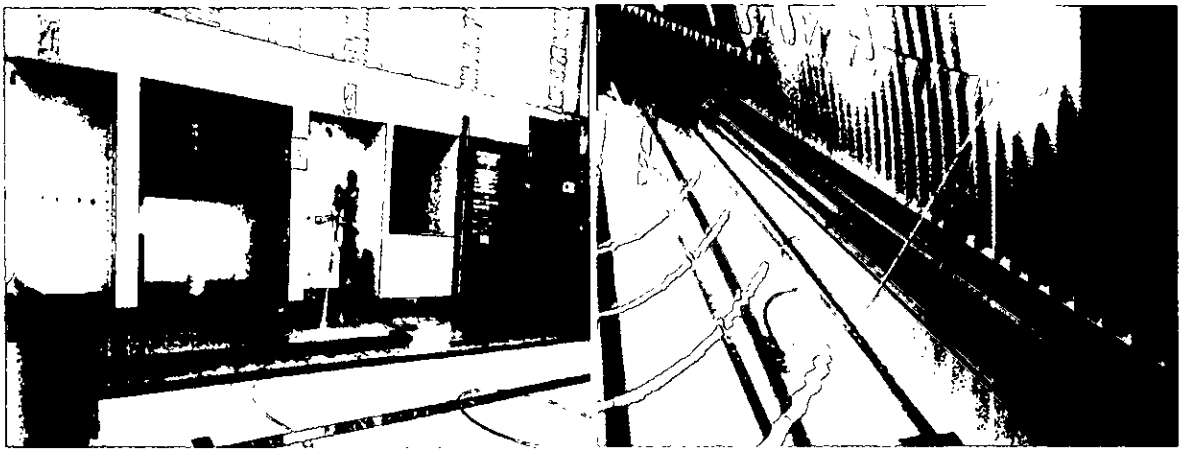
5 AGOSTO



8 AGOSTO



11 AGOSTO



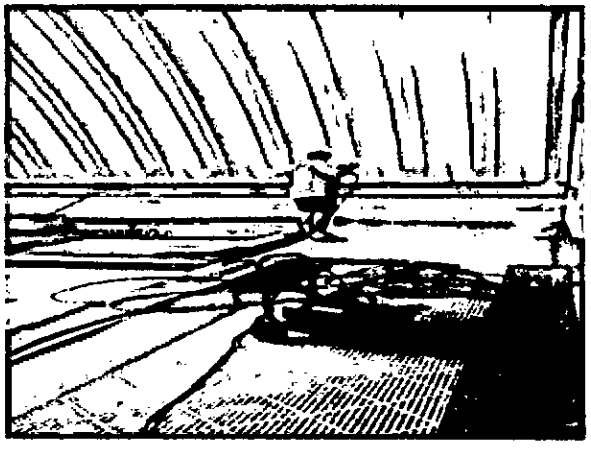
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

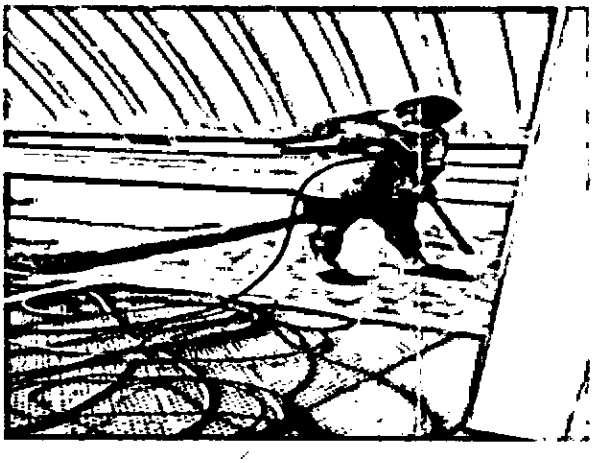
19 AGOSTO





20 AGOSTO



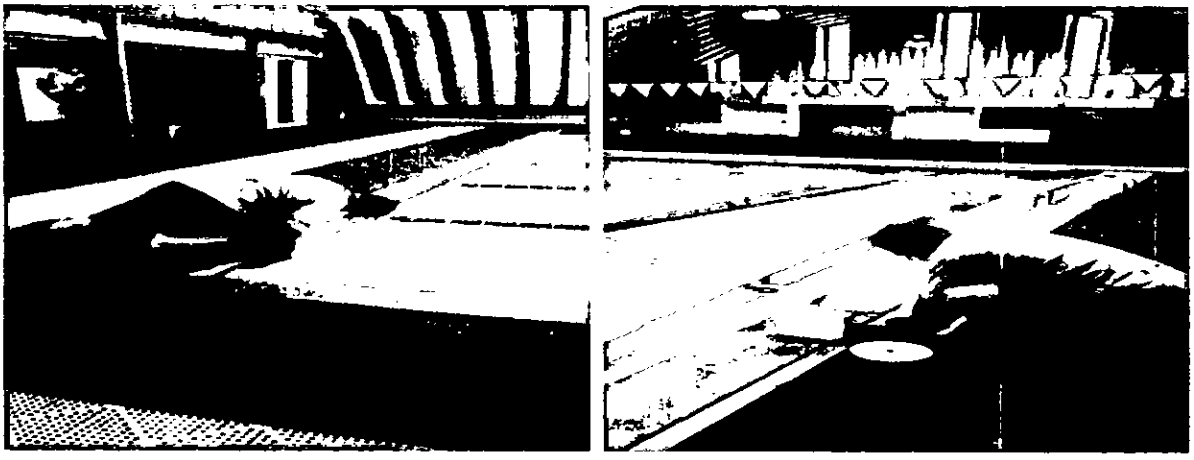


23 AGOSTO

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION



27 AGOSTO



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 cláusula 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.

PARQUE	#	*NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS*	*CARGO*	OBSERVACIONES
AUTOPISTA SUR	1	AGUIRRE LOPEZ FERNANDO	PISCINERO	
	2	BALLESTEROS BOLIVAR DANIEL ARTURO	SALVAVIDAS	
	3	CLAVIJO PIERNAGORDA SERGIO ANDRES	SALVAVIDAS	
	4	CORNELIO OYOLA INGRID YULIET	VESTIER	

PARQUE ZONAL MEISSEN

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- El 13 de agosto hace presencia el técnico Jackson a realizar cambio de tubería de caldera.
- Ingresa el técnico Jackson Ballena a realizar el resane donde fue cambiado tramo de tubería de caldera meissen el 21 de agosto.
- Se reporta el fracturamiento de una parte de la baldosa (lado superior de la piscina), pegada al desnatador.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP's.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

CAMPERIUM

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se tomarán medidas para prevenir on en el desarrollo de contrato para eliminar los factores de ri sgo

Factores Locativos:

Orden y limpieza en las zonas de almac namiento y en las áreas de trabajo
Se realiz adecuación del sitio asignado para almac namiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al pla de mantenimiento preventivo garantizando la optima ope acion de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se evita la esperа del cambio del c ncepto de la piscina de "cloro" del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento

Factores físicos:

Se entrega sin novedad los productos químico para surtir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los supervisores.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y comoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte según la ficha de seguridad importancia del buen uso de los EPP's.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales necesarios para cada actividad cumpliendo con esto a los empleados.

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

RESULTADOS DE LABORATORIO

ACCAPIS LABORATORIO	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código F-GN
	INFORME DE RESULTADOS AGUA PISCINA	Versión 1
		Fecha 2018-12-27

Informe 07677 Fecha 2021-08-25 AUTORIZACION INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PICCAP Res 2625 Septiembre 27/2019

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre o Razón Social	GREEN AMPERIUM	NIT	900531828-1
Solicitante	ADMINISTRACION	Teléfono / Movil	3222888424
Dirección	BRR - BLAS DE LEZO PLAN 488 ET3 MZ5 LT9	Municipio / Departamento	BOGOTA D C - BOGOTA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	PARQUE ZONAL MEBSEN	Tipo de Muestra	Puntual		
Punto de Captación	PISCINA AGUA TOS				
Procedimiento de Muestreo	Laboratorio "P-012" (X) Cliente ( )	Fecha de Captura	2021-08-17	Hora de Captura	12:50:00 p m
Programación Toma de Muestras	2021-08-17	Fecha de Recepción	2021-08-17	Hora de Recepción	5:00:00 p m

RESULTADOS

PARÁMETRO	FECHA DE ANALISIS	MÉTODO	TECNICA	UNIDAD	LIMITE DE CUANTIFICACION	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE (Res 1619/2015 - Res 0340/2015 - Res 1547/2015)
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO							
Temperatura	2021-08-17	ASTM E1877	Termómetro	°C	N A	30	< 40°C
Color	2021-08-17	----	Visual	-----	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Materiales Flotantes	2021-08-17	----	Visual	-----	N A	AUSENCIA	Ausentes
Olor	2021-08-17	----	Olfativo	-----	N A	ACEPTABLE	Aceptable
Transparencia	2021-08-17	----	Visual	-----	N A	VISIBLE	Fondo visible
pH *	2021-08-17	SM 4500-H+ B	Electrometrico	Unidades de pH	N A	7 6	7 0 - 7 8
Conductividad *	2021-08-17	SM 2510 B	Electrometrico	µS/cm	N A	600	2400
Potencial de Oxidación	2021-08-17	----	Electrometrico	mV	N A	710	Mínimo 650
Turbiedad *	2021-08-18	SM 2130 B	Nefelometrico	UNT	N A	0 47	2 0
Acido Cianurico	2021-08-17	----	Fotometrico	mg/L	-----	24	< 30
Alcalinidad Total *	2021-08-17	SM 2320 B	Volumetrico	mg $CaCO_3$/L	-----	75	< 140
Dureza Total *	2021-08-17	SM 2340 C	Fotometrico	mg $CaCO_3$/L	-----	140	< 400
Aluminio	2021-08-17	Adhoc 3500-Al B	Fotometrico	mg Al/L	0 05	0 10	0 20
Bromo Libre	-----	----	Fotometrico	mg Br/L	-----	-----	Entre 1 0 - 2 0
Bromo Total	-----	----	Fotometrico	mg Br/L	-----	-----	Entre 2 0 - 5 0
Amonio	2021-08-20	ASTM D1426-15	Colorimetrico	mg NH_4/L	-----	<0 2	< 1,5
Cloro Residual Libre	2021-08-17	SM 4500 Cl F	Fotometrico	mg Cl_2/L	-----	2 5	2 0 - 4 0
Cloro Total	2021-08-17	----	Fotometrico	mg Cl_2/L	-----	2 5	-----
Cloro Combinado	2021-08-17	----	Diferencial	mg Cl_2/L	-----	0 0	< 0,2
Cobre	2021-08-20	ASTM D5463	Volumetrico	mg Cu/L	-----	<0 10	< 1,0
Hierro Total *	2021-08-18	Merk - Spectroquant	Fotometrico	mg Fe/L	-----	0 017	< 0,3
Plata	2021-08-23	----	Fotometrico	mg Ag/L	-----	<0 05	< 0,1
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS							
Coliformes Termotolerantes *	2021-08-18	ISO 9308-1 2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm³	-----	0	0
Escherichia Coli *	2021-08-18	ISO 9308-1 2014	Filtración por Membrana	UFC /100 cm³	-----	0	0
Heterotrofos	2021-08-18	SM 9215 B	Filtración por Membrana	UFC /100 cm³	-----	0	< 300
Pseudomonas Aeruginosa	2021-08-18	ISO 16266-2008	Filtración por Membrana	UFC /100 cm³	-----	0	0

* Parámetro Autorizado PICCAP ** Parámetro Subcontratado con Laboratorio Acreditado N A No Aplica

INDICE	VALOR	INTERPRETACIÓN
INDICE DE SATURACIÓN O LANGELIER "IsL"	-0 14	AGUA BALANCEADA
INDICE DE RIESGO AGUA ESTANQUE PISCINA Y ESTRUCTURA RYZNAR "IRAR"	5	SIN RIESGO

CLASIFICACIÓN "IsL"	
> 0,5	Con Tendencias Incrustantes
0 5 a -0 5	Agua Aceptable Balanceada
< -0 5	Con Tendencias Corrosivo

CLASIFICACIÓN "IRAR"	
70 - 100	Riesgo Alto
30 - 70	Riesgo Medio
11 - 30	Riesgo Bajo
0 - 10	Sin Riesgo

Observaciones

Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe es de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y no valido únicamente si tiene firmas originales y el sello seco.

YENNY MARCELA MEDINA CARMONA
Analista Fisicoquímico

OLGA PATRICIA RODRIGUEZ VILLAMIL
Directora del Laboratorio

Fin del Informe

166

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Como se observa en los resultados del laboratorio la piscina se encuentra en excelentes condiciones para prestar el servicio al público, 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 con resultado **SIN RIESGO**.

Semana 1

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE MEISSEN PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 4/08/2021

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%)		0
		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				0%

Esperanza Trujillo.
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	MEISSEN	PISCINA	ENTRENAMIENTO	FECHA	9/08/2021

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 (O%)		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 (O%)		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 (O%)		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%

Esperanza Tuyllo
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 INGENIERIA Y CONSTRUCCION			IRAPI		
PARQUE MEISSEN		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 17/08/2021		
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%)		0
		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				0%
Esperanza Trujillo 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 INGENIERIA Y CONSTRUCCION			IRAPI		
PARQUE MEISSEN		PISCINA ENTRENAMIENTO	FECHA 23/08/2021		
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 (O%)		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 (O%)		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 (O%)		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**				

Esperanza Tuyllo

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

170

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Mensual

GREEN AMPERIUM	IRAPI

PARQUE MEISSEN PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 17/08/2021

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%

Esperanza Trujillo C.
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

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

Mes: agosto Piscina: olimpica Parque: Meisson.

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

PISCINERO: 1. Mauricio Pardo
2.
3.

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

ESCRIBANO NO CONSTRUCTOR

CAMPEONATO ESTATAL
CAMPO DE FUTBOL DE PASTO
CIUDAD CAUCA
NUEVO CAUCA

CAMPEON

Fecha _____ Hora _____ Cancha _____

Nº	Equipos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	CRUCEROS X KM															
2	[illegible]															
3	[illegible]															
4	[illegible]															
5	[illegible]															
6	[illegible]															
7	[illegible]															
8	[illegible]															
9	[illegible]															
10	[illegible]															
11	[illegible]															
12	[illegible]															
13	[illegible]															
14	[illegible]															
15	[illegible]															

Observaciones

Árbitro Principal _____

Árbitro Asistente _____

Árbitro Asistente _____

Delegado de Campeonato _____

GREEN AMPERIUM

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

MES: Agosto PISCINA: Adultos PARQUE Meissen

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	6:00	7:00	6:00	6:20	5:50	6:45	6:30	7:00	6:30	6:00	6:30	6:00	6:40	5:50	6:25
	Cloro libre	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	3.0
	pH	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6
	ORP	825	835	835	814	835	821	828	828	828	814	828	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	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Horario de la tarde	16:00	15:00	15:30	16:25	16:45	16:00	16:25	15:25	15:30	16:20	15:30	16:45	16:15	16:50	15:15
	Cloro libre	2.0	>3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	1.0	>3.0	1.0	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0
	pH	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6
	ORP	793	835	814	766	814	793	766	685	685	685	600	685	685	685	685
	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)															
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado															
	ASPECTOS MECANICOS															
	Horas de recirculación-filtración	24/h	24/h	24/h	24/h	24/h	24/h	24/h	24/h	24H	24/h	24H	24/h	24/h	24/h	24/h
	Horario del calentador	24/h	24/h	20/h	24/h	24/h	24/h	24/h	24/h	24H	24/h	24H	24/h	24/h	24/h	24/h
	APARIENCIA DE LA PISCINA															
	Color	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Materias flotantes	DAS	DAS	AUS	AUS	DAS	DAS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	DAS	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales	1245	1234	1234	1235	1234	12	1234	1234		1235	1.2	2.6.9	12.	1245	123
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

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

Mes: agosto Piscina: 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%	1kg		2kg			8kg		4kg				6kg			3kg	
		cloro 91%		9kg					5kg							2kg		8kg
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)		3kg							4kg				3kg				
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg			8kg				6kg	-					7kg				
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			5kg								4kg			8kg			4kg
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON		5kg							3kg							3kg	
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L							2kg										
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg												8k					
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			10kg						3kg								
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																	

PISCINERO: 1. Mauricio Parra
2.
3.

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

GREEN AMPERIUM

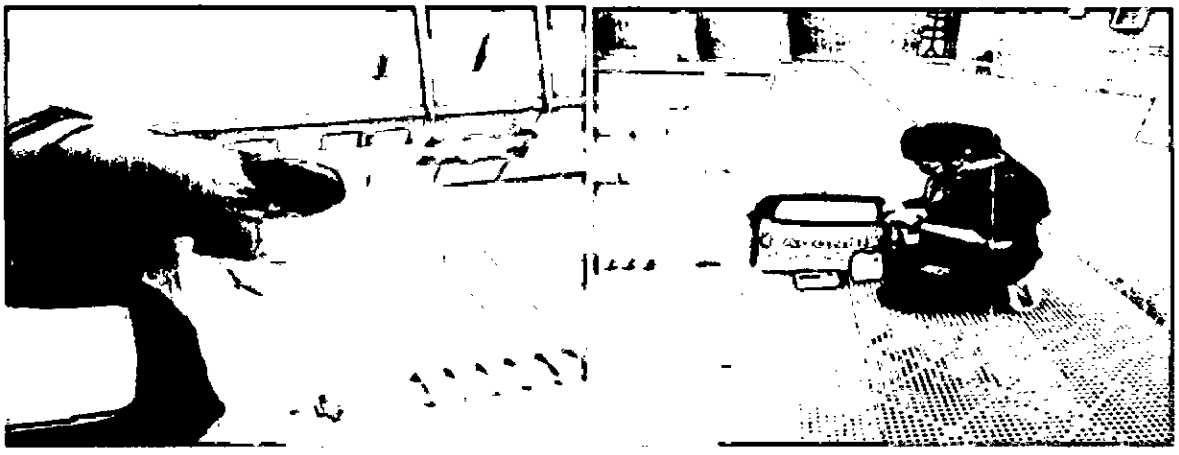
GREEN AMPERIUM S.A.S
OPERACIÓN Y CONTROL DE PISCINAS
REGISTRO DIARIO
MEDICIÓN

Mes: Agosto Piscina: Adultos Parque: Meissen

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Medición	Horario de la mañana	6:15	6:00	7:00	6:15	5:30	6:15	6:30	7:30	6:20	6:10	7:00	6:30	6:45	6:10	6:25	6:00
	Cloro libre	>3.0	3.0	3.0	2.0	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	7.6	7.6	7.9	7.6	7.6	7.6	7.6	7.4	7.4	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	8.38	7.6
	ORP	832	814	775	706	814	814	832	824	824	824	824	814	814	814	830	814
	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	<0.3
	Horario de la tarde		16:36	12:00	16:45	16:05	16:20	16:55		16:50	16:50	16:35	16:15	16:25	16:00		16:00
	Cloro libre		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0		2.0
	pH		7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5		7.4	7.5	7.7	7.6	7.6	7.6		7.5
	ORP		685	695	685	685	685	690		695	690	824	665	685	685		723
	Cloro Combinado		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3		<0.3	<0.3	20.3	<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	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Horario del calentador	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	APARIENCIA DE LA PISCINA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Color	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Materias flotantes	DLE	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	DLE	AUS	AUS	AUS	AUS	DLE	DLE	AUS	AUS	DLE
	Transparencia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
	Turbiedad			N													
	olor			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
	Labores manuales																
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro Fotográfico



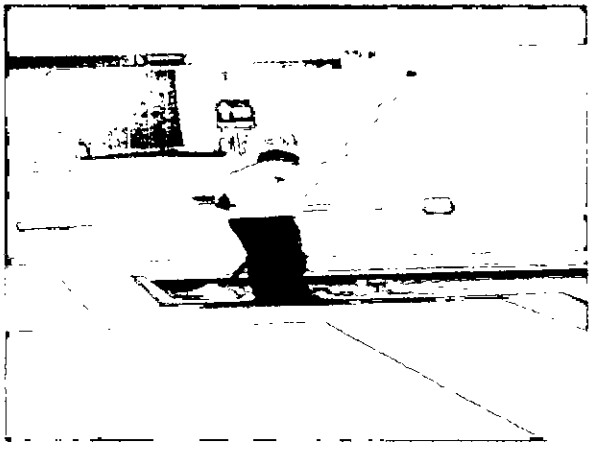
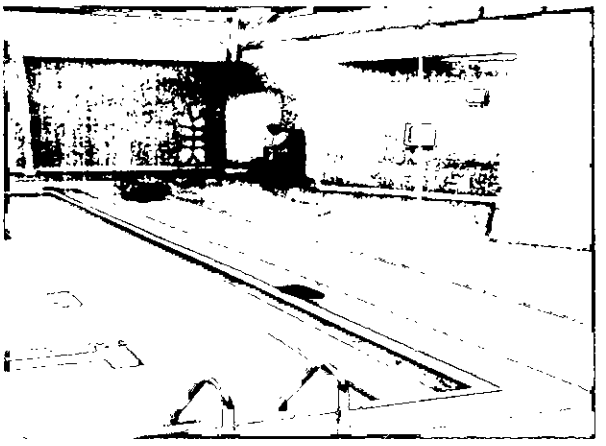
ANEXOS DEL PARQUE
Registro fotográfico

4 AGOSTO



GREEN
AMPERIUM

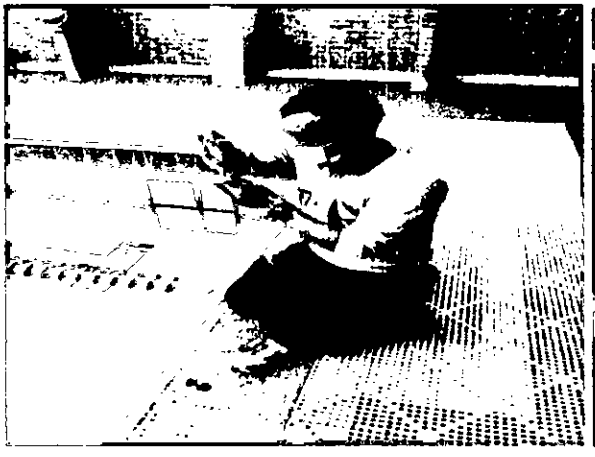
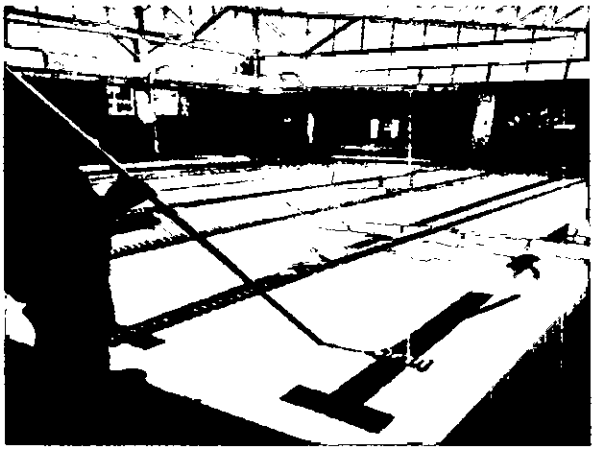
5 AGOSTO

10 AGOSTO



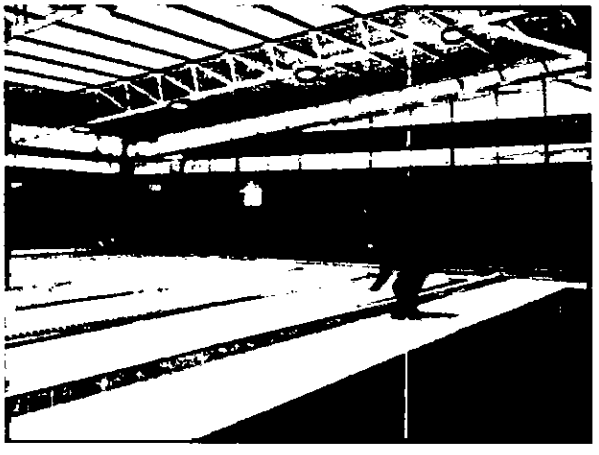

13 AGOSTO

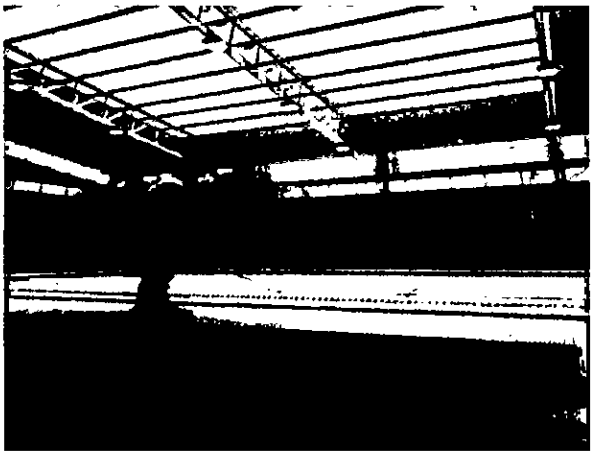
GREEN
AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

19 AGOSTO



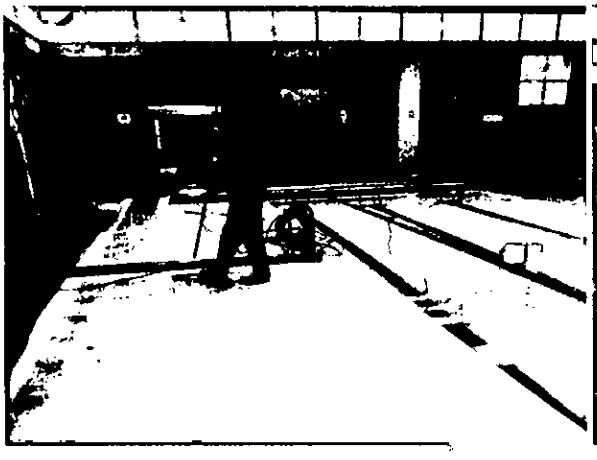


21 AGOSTO





25 AGOSTO





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 necesitán 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.

PARQUE	#	*NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS*	*CARGO*	OBSERVACIONES
MEISSEN	1	ROJAS LOSADA FABIO ALBERTO	PISCINERO	
	2	HUERTAS RONDON MIGUEL ANDRES	SALVAVIDAS	
	3	CAMACHO HERRERA CLAUDIA LILIANA	SALVAVIDAS	
	4	MEDINA GAITAN ZAIRA LORENA	VESTIER	

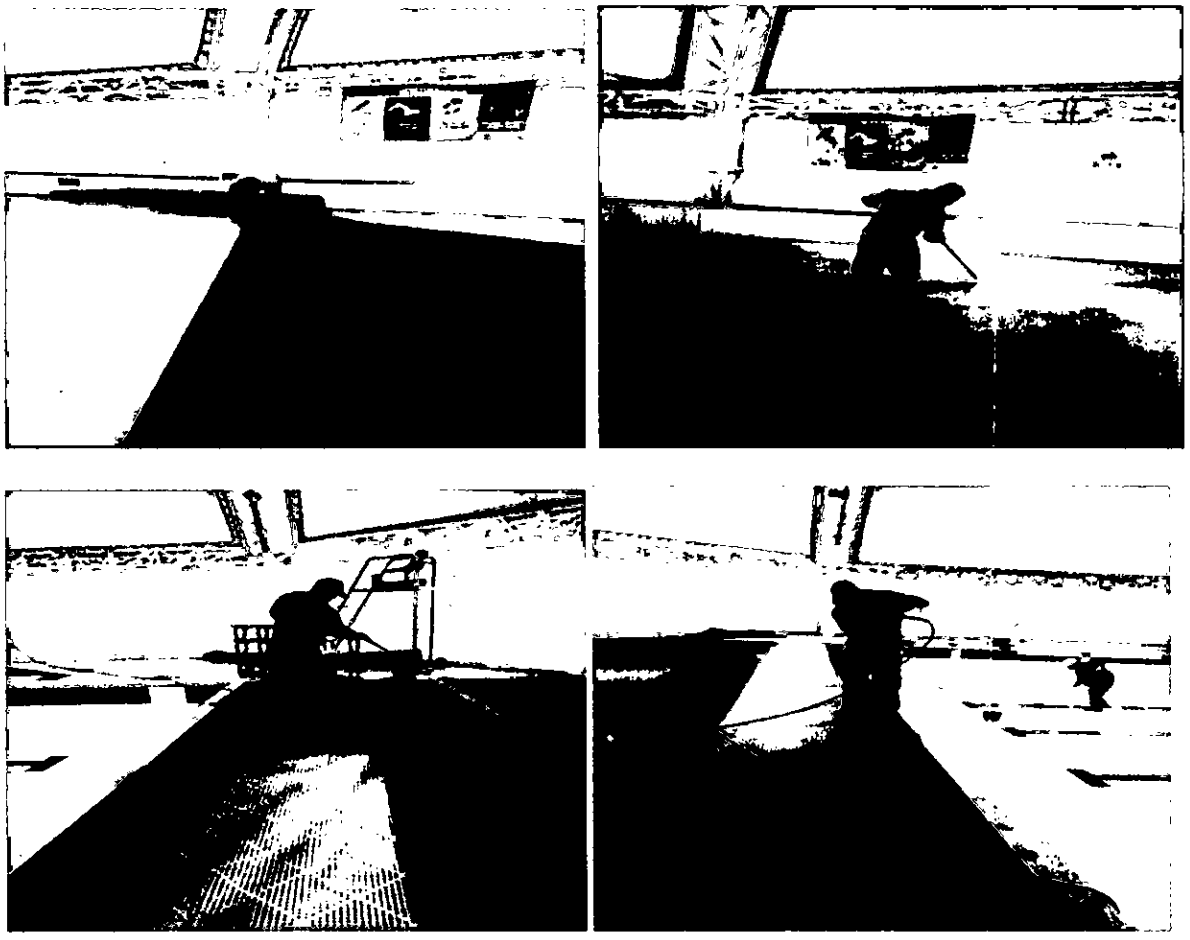
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL SAUZALITO

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

En estos momentos están interviniendo la piscina para reparar las fugas, se recuerda que el cierre se da desde el pasado mes de abril.

Registro Fotografico



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 cláusula 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.

PARQUE	#	*NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS*	*CARGO*	OBSERVACIONES
SAUZALITO	1	BOCANEGRA CALEÑO JOSE YEIMER	PISCINERO	
	2	FLOREZ FERRO WILMER EDUARDO	PISCINERO	

181

CARTA DE COMPROMISO PARA LA VINCULACIÓN LABORAL

El suscrito **CARLOS GERMAN ANGULO ACEVEDO** identificado con cedula de ciudadanía No 1.128.063.331 de Cartagena, actuando en calidad de representante legal de la entidad/empresa **GREEN AMPERIUM SAS**, manifiesta su voluntad de asumir de manera solidaria 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 1277-2017 cuyo objeto consiste en "Construir el mantenimiento preventivo, correctivo y la operación de las piscinas en los parques y escenarios administrados por el I.D.R.D. incluyendo el mantenimiento preparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas y calderas con el fin de garantizar las adecuadas condiciones que rigen el funcionamiento de las mismas a 5 meses.
2. Que en la ejecución obligatoria o compromisos se estableció en compromiso de vincular laboralmente a población vulnerable y priorizada de 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 cual se debe garantizar que estén almacenados los beneficiarios que puedan ser vinculados laboralmente y en la medida que se vaya presentando de manera responsable que se requiera por la empresa contratista.

CLAUSULA PRIMERA. Compromiso

El contratista/asociado se compromete a vincular laboral o contractualmente a las siguientes personas que el adelante se denominaran "beneficiarios".

PARQUE	#	NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS	CARGO	OBSERVACIONES
SAUZALITO	1	[illegible]	PISCINERO	
	2	[illegible]	PISCINERO	

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

PARQUE ZONAL CANDELARIA LA NUEVA

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- El pasado 25 de agosto se presenta contingencia, se procede a suspender por 24HORAS EL SERVICIO DEL PARQUE.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.

PARQUE ZONAL CANGELARIA LA NUEVA

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto
- El día dieciseis (16) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantuvieron los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscinas con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.
- El paso de 25 de agosto se presentaron contagios se procede a suspender por 24HORAS EL SERVICIO DEL PARQUE.

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.
Se realiza adecuación del sitio adecuado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos mediante actividades como revisiones y salidas de operación de las piscinas.
Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del carcol de la piscina de clavados y del cambio de la palanca de la vávula de la piscina de entrenamiento.
Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los pisicineros

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP´s.

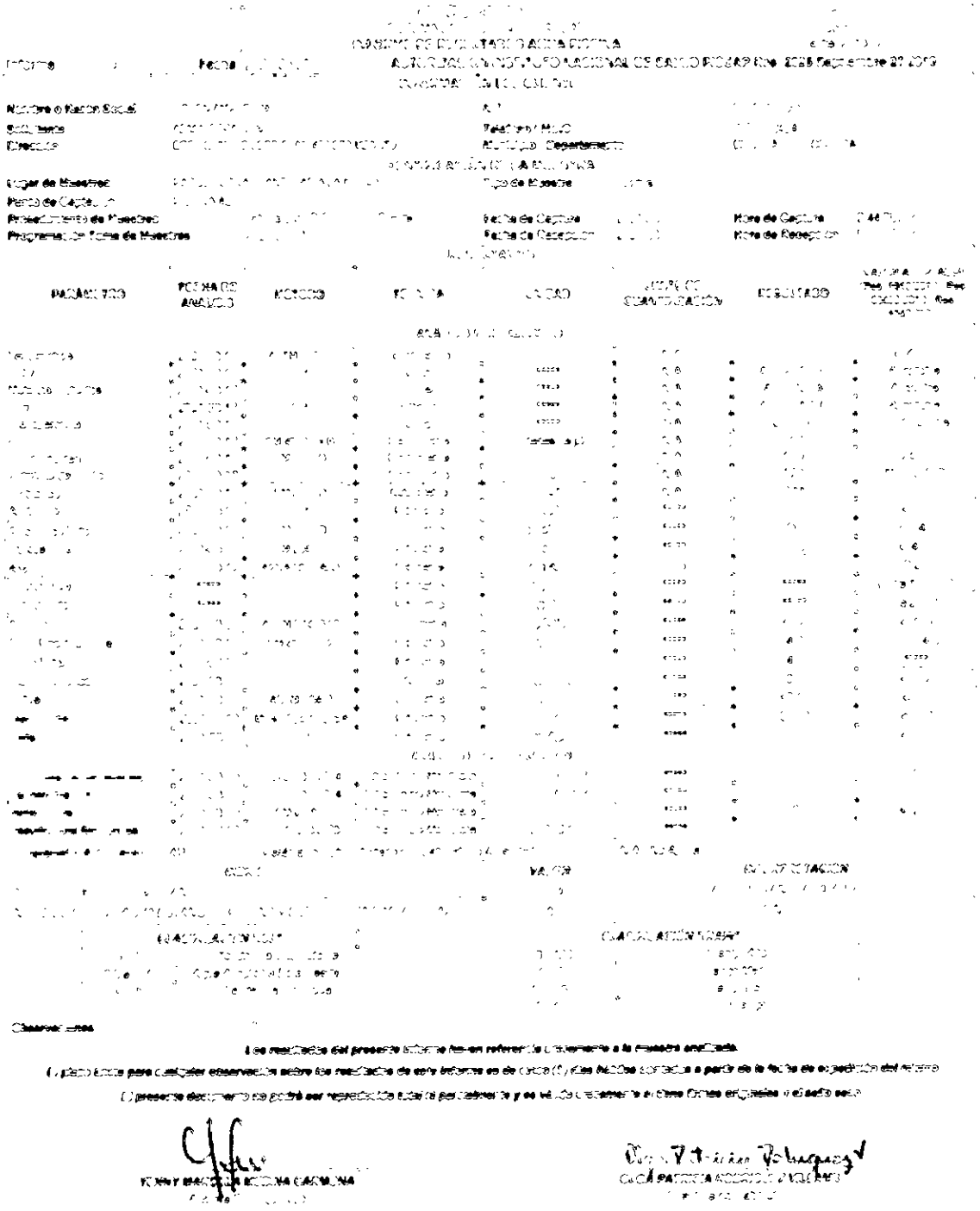
Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.

Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.

AMPERIUM

RESULTADO DE LABORATORIO



184



GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

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 con resultado de **SIN RIESGO.**

Semana 1

GREEN AMPERIUM

IRAPI

PARQUE CANDELARIA PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 4/08/2021

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%

Esperanza Trujillo
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 CANDELARIA PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 10/08/2021

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%)		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 SEMANAL	C.R.D + I.S.L + C.F.Q.A				0%

Esperanza Trujillo
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

186

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Semana 3

GREEN AMPERIUM	IRAPI

PARQUE CANDELARIA PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 17/08/2021

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 (O%)		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		TRENTA (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 (O%)		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 (O%)		0
		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				0%

Esperanza Trujillo
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 CANDELARIA PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 23/09/2021

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%)		0
		Cuando no se cumple con algunas caracteristicas 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				0%

Esperanza Tujillo
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 CANDELARIA PISCINA ENTRENAMIENTO FECHA 17/08/2021

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		VEINTICINO(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%

Esperanza Trujillo
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

199

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

Mes: AGOSTO Piscina: PUERTOS Parque: SANDELARIA

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

PISCINERO: 1. ENRIQUE GIL
2. _____
3. _____

Esperanza Trujillo

ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

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

366 MT3

MES: Agosto PISCINA: Semiolimpica PARQUE Candelaria

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	7:00	7.00	7:00	6:10	7:00	7:00	7:00	7:00	8:06	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	3-0	>3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	>3.0
	pH	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.8	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.8
	ORP	840	848	>848	848	848	840	840	832	872	848	814	814	814	814	832
	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	16:30	16:45	16:30	16:50	16:30	16:30	16:30	16:30	16:50	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30
	Cloro libre	<3.0	>3.0	>3.0	2.5	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	7.6	7.6	7.5	7.6	7.7	7.7	7.8		7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.8
	ORP	785	848	848	749	814	840	806	799		814	814	814	814	814	832
	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
	Horario de la noche (si aplica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cloro libre															
	pH															
	ORP															
	Cloro Combinado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ASPECTOS MECANICOS								24H							
	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	24H	24H	24H	24H	24H	24H	24H
	APARIENCIA DE LA PISCINA	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
	Color															
	Materias flotantes	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
	Transparencia															
	Turbiedad															
	olor															
	Apariencia fisica del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales															
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

191

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

Mes: AGOSTO Piscina: NADIOS Parque: CAMPESTRE

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

PISCINERO: 1. [illegible]
2. _____
3. _____

Esperanza Trujillo
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

MUNICIPIO
CUERNAVACA
GOBIERNO MUNICIPAL 2.4.5
SERVICIO DE INSPECCION Y VIGILANCIA
DIRECCION
DEPARTAMENTO

| | | |

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

366MT3

MES: AGOSTO 2021 PISCINA: SEMIOLIMPICA PARQUE CANDELARIA

	PARÁMETROS	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEDICION	Horario de la mañana	8:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00
	Cloro libre	3.5	>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	>3.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.8	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.8	7.6	7.6
	ORP	812	848	848	848	848	848	799	848	864	847	856	856	856	799	848	848
	Cloro Combinado	80.3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	80.3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	80.3
	Horario de la tarde	12:00	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	15:45	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	13:30	13:30
	Cloro libre	3.6	>3.0	>3.0	>3.0	>3.0	3.0	3.0	>3.0	3.0	4.5	3.0	3.0	3.0	3.0	>3.0	>3.0
	pH	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.8	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.8	7.6	7.6
	ORP	848	848	848	848	848	848	799	848	821	812	856	821	821	799	848	848
	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	<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	24H	24H	24H	24H	24H	24H
	Horario del calentador	24H	24H	24H	24H	24H	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	A	A	A	A
	Materias flotantes	AUS	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	FV
	Turbiedad																
	olor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Apariencia fisica del agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Labores manuales																
	Daño en el agua																
	Suspensión del tratamiento																

GREEN AMPERIUM

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

Mes: Agosto Piscina: Niños 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				1			5				5		
		cloro 91%				6							5				
	FLOCULANTE CANECA X Kg (clarificador)			0							0						
	SODA CAUSTICA ESCAMAS BULTO X Kg																
	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) X L			6							6					5	
	DESENGRASANTE INDUSTRIAL GALON					2											
	ALGUICIDA GALÓN X 4 L				2												
	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A X Kg				5												
	BICARBONATO DE SODIO SACO X Kg			4								4					
	AGUA CRUDA SUMINISTRADA																

PISCINERO: 1. Anderson Gil
2. .
3. .

Esperanza Trujillo.
ESPERANZA TRUJILLO
Ingeniera química

VERONICA ALEJANDRA SALAS
Supervisora de contrato

Escaneado con CamScanner

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

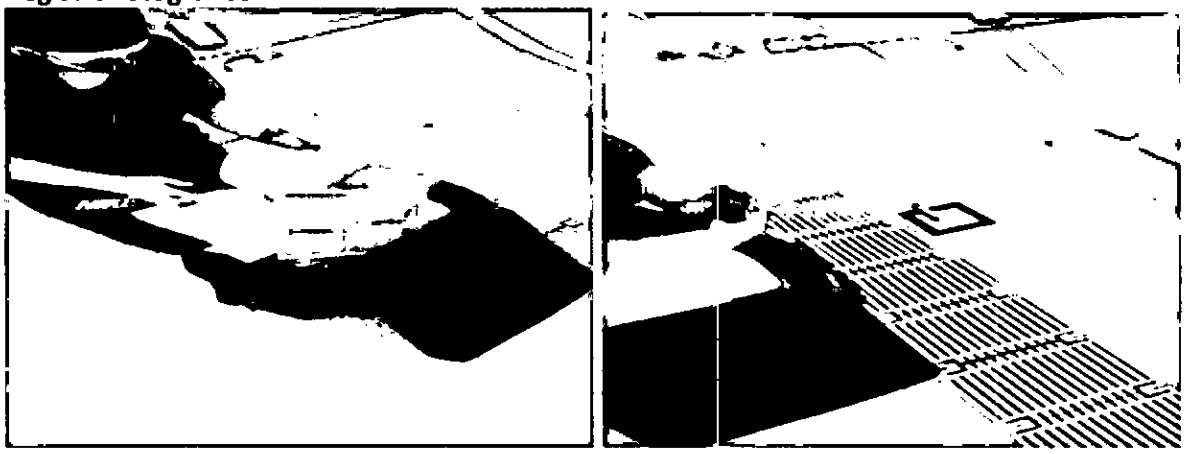
AMPERIUM

MES: AGOSTO PISCINA: NIÑOS PARQUE Candelaria

	PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDICION	Horario de la mañana	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	8:00	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	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	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8
	ORP	832	832	832	832	832	799	832	832	832	840	840	840	832	832	832
	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	16:30	15:45	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	15:45	15:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30
	Cloro libre	>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	>3.0
	pH	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8
	ORP	832	832	832	832	832	799	832	832		840	840	840	832	832	832
	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
	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	24H	24H	24H	24H	24H
	Horario del calentador	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	APARIENCIA DE LA PISCINA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Color															
	Materias flotantes	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	Transparencia															
	Turbiedad															
	olor															
	Apariencia fisica del agua															
	Labores manuales															
	Daño en el agua															
	Suspensión del tratamiento															

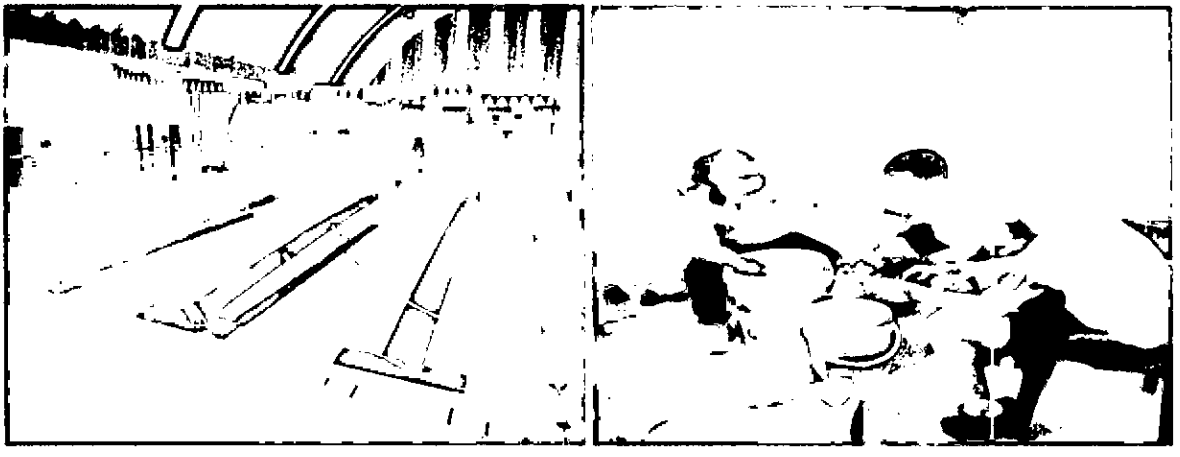
GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Registro fotográfico



ANEXOS DEL PARQUE

5 AGOSTO

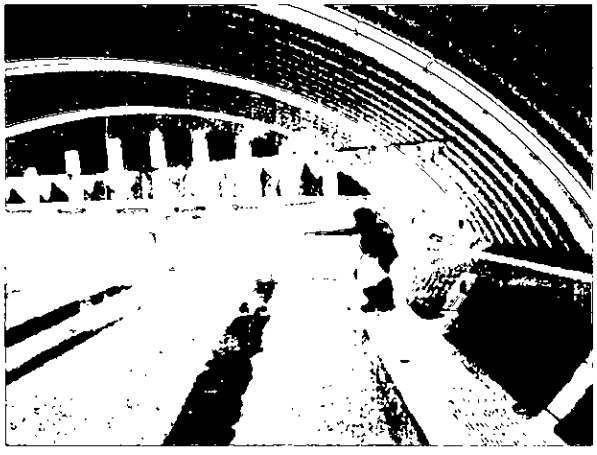


AMPERIUM

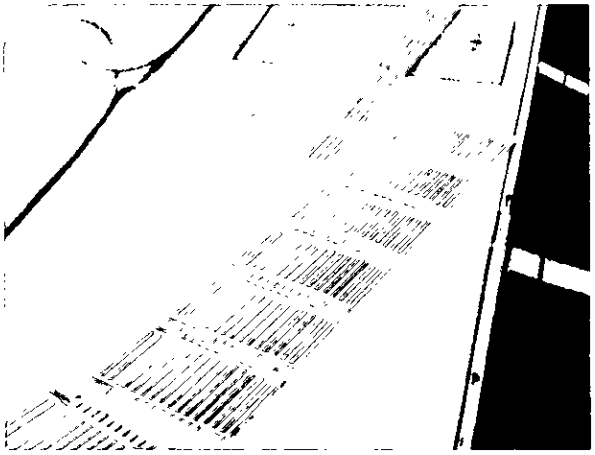
10 AGOSTO




17 AGOSTO

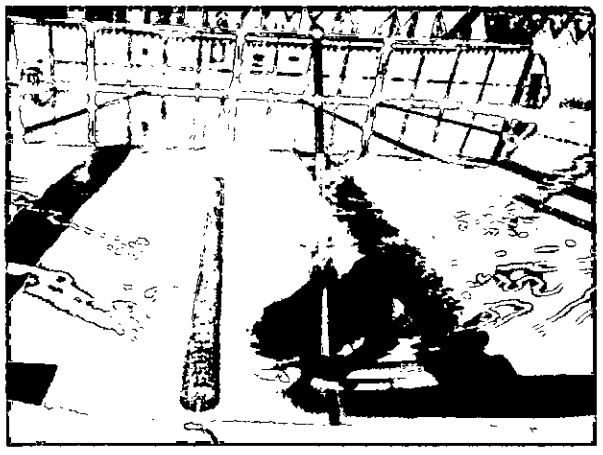



23 AGOSTO




GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

30 AGOSTO





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.

198

GREEN AMPERIUM
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

CLAUSULA PRIMERA: Compromiso

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

PARQUE	#	*NOMBRES Y APELLIDOS EMPLEADOS*	*CARGO*	OBSERVACIONES
CANDELARIA	1	GIL ALARCON DRIBREY ENRIQUE	PISCINERO	
	2	GUTIERREZ SARMIENTO ERWINS YULIAM	SALVAVIDAS	
	3	MONROY ARDILA ANDRES LEONARDO	SALVAVIDAS	
	4	ORDOÑEZ YOSCUA FANNY	VESTIER	

PARQUE ZONAL LA SERENA

PISCINA DE SEMIOLIMPICA

- Queda instalado y habilitado el sistema biométrico desde el 1 de agosto.
- El día diecisiete (17) de julio por parte de la empresa ACONPIS, se tomaron muestras de agua para realizar el debido análisis microbiológico, físico y químico del agua de la piscina.
- Se mantienen los protocolos de bioseguridad exigidos por el IDRD para evitar contagio de COVID-19.
- Se mantiene la programación de mantenimiento preventivo, limpieza de piscinas y aseo de áreas de piscina con el fin de mantener los parámetros de calidad realizando el tratamiento químico con los productos idóneos.

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.
Se realiza adecuación del sitio asignado para almacenamiento de productos químicos según la matriz de compatibilidad.

Factores Mecánicos:

Se da cumplimiento al plan de mantenimiento preventivo garantizando la óptima operación de los equipos minimizando actividades correctivas y salida de operación las piscinas.

Se atiende de manera inmediata los problemas que se presenten con el funcionamiento de los equipos, resolviendo con personal y materiales idóneos estos inconvenientes.
Se está a la espera del cambio del caracol de la piscina de clavado y del cambio de la palanca de la válvula de la piscina de entrenamiento.

Factores Físicos:

Se entrega sin novedad los productos químicos para suplir el tratamiento de las piscinas de acuerdo a los requerimientos de los piscineros.
Se termina de entregar dotación al personal para que pueda ejecutar sus actividades de manera segura y cómoda.

Factores naturales:

Los operarios utilizan los elementos de protección adecuada para la manipulación de los productos químicos sea para el tratamiento, almacenamiento o transporte, igual se les da inducción sobre la importancia del buen uso de los EPP´s.

Factores ergonómicos.

Se realizan pausas activas laborales con el fin de recuperar energía, mejorar el desempeño y relajar la parte muscular de los empleados.
Se cuenta con las herramientas y materiales adecuados para cada actividad, cuidando con esto a los empleados.