



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM-

LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 712-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ⁽¹⁾

Interesado: UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO	
Punto de muestreo: Entrada a la planta	
Fuente: PTAR "Los Cebollales"	pH <i>in situ</i> (unidades): -----
Municipio: Panajachel	Temperatura <i>in situ</i> (°C): -----
Departamento: Sololá	Técnica de preservación: Refrigeración
Fecha de captación: 28-Mayo-2013	Fecha de recepción: 28-Mayo-2013
Hora de captación: 10:00	Hora de recepción: 14:30
Responsable de captación: Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)	

(1) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	230
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	330
3	Fósforo total	mg/L P	4.5
4	Nitrógeno Total	mg/L N	20
5	Color	Unidades Pt-Co	440
6	Sólidos en suspensión	mg/L	210
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	20
8	pH	Unidades pH	7.1
9	Temperatura	°C	21
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.





Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM-

LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 713-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ⁽¹⁾

Interesado:	UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO		
Punto de muestreo:	Salida de sedimentador secundario		
Fuente:	PTAR "Los Cebollales"	pH <i>in situ</i> (unidades):	----
Municipio:	Panajachel	Temperatura <i>in situ</i> (°C):	----
Departamento:	Sololá	Técnica de preservación:	Refrigeración
Fecha de captación:	28-Mayo-2013	Fecha de recepción:	28-Mayo-2013
Hora de captación:	10:00	Hora de recepción:	14:30
Responsable de captación:	Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)		

(2) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	<10
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	40
3	Fósforo total	mg/L P	1.5
4	Nitrógeno Total	mg/L N	10
5	Color	Unidades Pt-Co	40
6	Sólidos en suspensión	mg/L	20
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	<2.0
8	pH	Unidades pH	7.2
9	Temperatura	°C	21
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.



Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM-

LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 751-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ⁽¹⁾

Interesado:	UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO		
Punto de muestreo:	Entrada a la planta		
Fuente:	PTAR "Los Cebollales I"	pH <i>in situ</i> (unidades):	----
Municipio:	Panajachel	Temperatura <i>in situ</i> (°C):	----
Departamento:	Sololá	Técnica de preservación:	Refrigeración
Fecha de captación:	04-Junio-2013	Fecha de recepción:	04-Junio-2013
Hora de captación:	09:10	Hora de recepción:	13:25
Responsable de captación:	Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)		

(1) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	260
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	440
3	Fósforo total	mg/L P	5.6
4	Nitrógeno Total	mg/L N	32
5	Color	Unidades Pt-Co	380
6	Sólidos en suspensión	mg/L	150
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	30
8	pH	Unidades pH	6.9
9	Temperatura	°C	24
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.



Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM-

LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 752-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ⁽¹⁾

Interesado:	UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO		
Punto de muestreo:	Salida de sedimentador secundario		
Fuente:	PTAR "Los Cebolales I"	pH <i>in situ</i> (unidades):	----
Municipio:	Panajachel	Temperatura <i>in situ</i> (°C):	----
Departamento:	Sololá	Técnica de preservación:	Refrigeración
Fecha de captación:	04-Junio-2013	Fecha de recepción:	04-Junio-2013
Hora de captación:	09:10	Hora de recepción:	13:25
Responsable de captación:	Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)		

(1) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	16
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	80
3	Fósforo total	mg/L P	2.1
4	Nitrógeno Total	mg/L N	13
5	Color	Unidades Pt-Co	56
6	Sólidos en suspensión	mg/L	20
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	<2.0
8	pH	Unidades pH	7.5
9	Temperatura	°C	23
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.




Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM-

LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 834-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ⁽¹⁾

Interesado:	UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO		
Punto de muestreo:	Entrada canal de rejas		
Fuente:	PTAR Los Cebollales I	pH <i>in situ</i> (unidades):	-----
Municipio:	Panajachel	Temperatura <i>in situ</i> (°C):	-----
Departamento:	Sololá	Técnica de preservación:	Refrigeración
Fecha de captación:	11-Junio-2013	Fecha de recepción:	11-Junio-2013
Hora de captación:	10:30	Hora de recepción:	15:15
Responsable de captación:	Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)		

(1) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

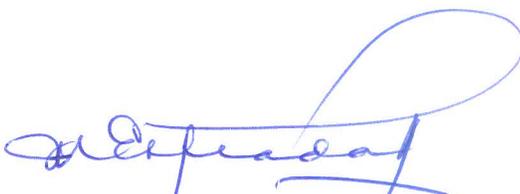
RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	270
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	610
3	Fósforo total	mg/L P	4.6
4	Nitrógeno Total	mg/L N	21
5	Color	Unidades Pt-Co	420
6	Sólidos en suspensión	mg/L	230
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	39
8	pH	Unidades pH	7.0
9	Temperatura	°C	22
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.




Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM-

LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 835-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ⁽¹⁾

Interesado:	UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO		
Punto de muestreo:	Salida de sedimentador secundario		
Fuente:	PTAR Los Cebollales I	pH <i>in situ</i> (unidades):	----
Municipio:	Panajachel	Temperatura <i>in situ</i> (°C):	----
Departamento:	Sololá	Técnica de preservación:	Refrigeración
Fecha de captación:	11-Junio-2013	Fecha de recepción:	11-Junio-2013
Hora de captación:	10:30	Hora de recepción:	15:15
Responsable de captación:	Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)		

(1) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	20
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	80
3	Fósforo total	mg/L P	2.3
4	Nitrógeno Total	mg/L N	16
5	Color	Unidades Pt-Co	75
6	Sólidos en suspensión	mg/L	14
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	2.2
8	pH	Unidades pH	7.4
9	Temperatura	°C	22
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.



Vo.Bo.

Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM- LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 902-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA (1)

Interesado:	UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO		
Punto de muestreo:	Entrada canal de rejas		
Fuente:	PTAR Cebollales I	pH <i>in situ</i> (unidades):	----
Municipio:	Panajachel	Temperatura <i>in situ</i> (°C):	----
Departamento:	Sololá	Técnica de preservación:	Refrigeración
Fecha de captación:	18-Junio-2013	Fecha de recepción:	19-Junio-2013
Hora de captación:	10:45	Hora de recepción:	12:56
Responsable de captación:	Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)		

(1) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	300
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	390
3	Fósforo total	mg/L P	3.6
4	Nitrógeno Total	mg/L N	19
5	Color	Unidades Pt-Co	290
6	Sólidos en suspensión	mg/L	210
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	21
8	pH	Unidades pH	6.9
9	Temperatura	°C	21
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.



Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio



INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL -INFOM-

LABORATORIO DE AGUA

11 Avenida "A" 11-67, zona 7, La Verbena, Guatemala

Teléfono/fax: 2472-3499

laboratorio@infom.gt

www.infom.gob.gt



INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES MUESTRA No. 903-13

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ⁽¹⁾

Interesado:	UNIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO	pH <i>in situ</i> (unidades):	----
Punto de muestreo:	Salida de sedimentador secundario	Temperatura <i>in situ</i> (°C):	----
Fuente:	PTAR Los Cebollales I	Técnica de preservación:	Refrigeración
Municipio:	Panajachel	Fecha de recepción:	18-Junio-2013
Departamento:	Sololá	Hora de recepción:	12:56
Fecha de captación:	18-Junio-2013	Responsable de captación:	Walter López (Personal ajeno al Laboratorio INFOM)
Hora de captación:	10:50		

(1) Los datos fueron copiados textualmente de la tarjeta de identificación de la muestra.

RESULTADOS

ITEM	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO
1	Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	mg/L DBO ₅	30
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L DQO	90
3	Fósforo total	mg/L P	2.7
4	Nitrógeno Total	mg/L N	17
5	Color	Unidades Pt-Co	88
6	Sólidos en suspensión	mg/L	43
7	Sustancias extraíbles con hexano (aceites y grasas)	mg/L	<2.0
8	pH	Unidades pH	7.2
9	Temperatura	°C	21
10	Materia Flotante	Presente / Ausente	Ausente

OBSERVACIONES

- El responsable de la captación no informó sobre los resultados de temperatura y pH *in situ*, por lo tanto, los resultados de dichos parámetros corresponden a los medidos en el Laboratorio.



Jorge Mario Estrada Asturias
Ingeniero Químico, Colegiado 685
Director del Laboratorio