



**INFORME ANUAL DE CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE
ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA) Y
RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN**

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A.

**RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
DIPROCA-PAMA-No. 032-2014**

Urbanización Industrial, Calle “A” número 16 y Ave. José A.



Varela & C^{os} S.A.
DESDE 1908

Arango

ELABORADO POR:

EMPRESA AUDITORA	
ITS HOLDING SERVICES, S.A. DIPROCA-004-2014	
EQUIPO DE AUDITORES	
MARGRET MALEK DIPROCA-AA-001-2009 / Act. 2017	



CUADRO DE CONTENIDO

I. Antecedentes:	3
II. Objetivo del informe:	3
III. Metodología:.....	4
IV. Resumen Ejecutivo:.....	4
V. Los objetivos y metas alcanzadas:	5
VI. Detalle de las acciones emprendidas para corregir los hallazgos de incumplimiento:	5
VII. Seguimiento de Indicadores:	6
VIII. Comparación entre el avance real y el avance programado:	6
IX. Problemas enfrentados y soluciones propuestas:	7
X. Perspectivas para el siguiente periodo:	7
XI. Conclusiones:	7
XII. Recomendaciones (resumen de las acciones correctivas):.....	7
XIII. Cuadros de Seguimiento.....	7
Cuadro 1: Cronograma de cumplimiento del PAMA y medidas de la Resolución.....	8
Cuadro 2: Plan de Producción Más Limpia	12
Cuadro 3: Plan de Prevención de Riesgos	16
Cuadro 4: Plan de Monitoreo	20
ANEXOS.....	23
Anexo 1: “Vistas Fotográficas de la Inspección”	24
Anexo 2: “Registro de inspección de ambiente, orden y seguridad”	31
Anexo 3: “Informe de muestreo y análisis de agua residual”	39
Anexo 4: “Informe de ensayo de Fuentes Móviles”	48
Anexo 5: “Recibos de Agua-IDAAN”	156
Anexo 6: “Acuse de recibido informe de cierre de PAMA por parte de Mi Ambiente”	182
Anexo 7: “Informe de Ruido Ambiental”	184
Anexo 8: “Capacitaciones en primeros auxilios”	200
Anexo 9: “Informe de fuentes fijas no significativas”	203
Anexo 10: “Informe de dosimetría de ruido”	214
Anexo 11: “Mantenimientos preventivos a los equipos”	227
Anexo 12: “Acuse primer informe de seguimiento anual por parte de Mi Ambiente”	284
Anexo 13: “Permiso de operación del MINSA”	287
Anexo 14: “Constancia de entrega de informes de ARES al IDAAN”	290
Anexo 15: “Informe de Simulacro”	292
Anexo 16: “Capacitación en manejo de desechos”	303
Anexo 17: “Inducción”	306



**INFORME ANUAL DE CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO
AMBIENTAL Y LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
“PLANTA VARELA HERMANOS, PANAMÁ”
(abril 2018– abril 2019)**

I. Antecedentes:

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A mantiene el liderazgo en la industria de licores de Panamá, hoy día produce aproximadamente 1.6 millones de cajas anuales, que representa el 90% del mercado nacional e importados de licores.

En abril del año 2013, la empresa **COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A.**, presenta ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), hoy Ministerio de Ambiente, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la “**Planta Varela Hermanos Panamá**”, elaborado bajo la responsabilidad de la auditora Ilce Vergara y aprobada mediante la Resolución DIPROCA-PAMA-No. 032-2014, de 23 de octubre de 2014. La Resolución de Aprobación del PAMA, por parte del cliente, fue notificada el día 23 de octubre de 2014 y establece que el plazo para la ejecución del PAMA es de veintinueve meses (29) a partir de su notificación.

El 29 de marzo de 2016, la empresa **COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A**, presentó solicitud de adenda al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental la misma fue aprobada mediante Resolución DM-0595-2017, el día 1 diciembre de 2017.

Posterior, a la aprobación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la “**Planta Varela Hermanos Panamá**”; la empresa **COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A**. contrata los servicios de la empresa consultora ITS Holding Services, S.A (Grupo ITS), para realizar los servicios de seguimiento al cumplimiento de las medidas ambientales y de seguridad y salud ocupacional establecidas en PAMA, y su respectiva Resolución de Aprobación. El presente Informe contempla el segundo informe anual de cumplimiento al PAMA, el mismo incluye el periodo comprendido entre abril 2018 al mes de abril de 2019.

II. Objetivo del informe:



1. Determinar el grado de cumplimiento, porcentaje de avance y la efectividad de las medidas de adecuación y control presentadas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, Resolución de Aprobación y la legislación ambiental vigente.
2. Definir acciones de mejora.

III. Metodología:

Se utilizaron como criterios de referencia las medidas presentadas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), la Resolución de Aprobación y la legislación ambiental vigente.

Para evaluar el grado de cumplimiento se realizaron: inspecciones de campo; revisión de la documentación suministrada por la empresa; reuniones y entrevistas al personal encargado de la Planta Varela Hermanos y encargado Ambiental de la empresa Compañía Panameña de Licores, S.A

Para otorgar el porcentaje de cumplimiento a los resultados obtenidos en los monitoreo y muestreos, se le otorga un porcentaje a cada uno de los parámetros a evaluar en cada medida, es decir, si en una medida son 5 parámetros cada uno corresponde a un 20%. Si en la medida se cumplió con dos parámetros el porcentaje de cumplimiento de esta sería de 40%.

Para otorgar el porcentaje de cumplimiento de cada parte del PAMA, se realiza un promedio de los porcentajes obtenidos de cada medida.

IV. Resumen Ejecutivo:

Este informe corresponde al segundo informe anual, de cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la "Planta Varela Hermanos Panamá".

Se realizaron dos inspecciones con el fin de verificar los compromisos establecidos en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, en la Resolución de Aprobación de ANAM (hoy Ministerio de Ambiente y la legislación nacional vigente, aplicables a la Planta Varela Hermanos, Panamá, en materia ambiental y de seguridad y salud ocupacional; en las instalaciones de la empresa ubicadas



en Urbanización Industrial Calle “A” número 16 y Ave. José A. Arango, en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá.

El alcance de la inspección incluyó las actividades de la Planta Varela Hermanos, Panamá, en la etapa de operación. Dentro de las actividades realizadas, podemos mencionar: manejo de desechos no peligrosos, manejo de desechos peligrosos, manejo de sustancias químicas, manejo de aguas residuales, implementación de medidas de Salud y Seguridad Ocupacional, entre otras.

La Planta Varela Hermanos, Panamá tiene un porcentaje de cumplimiento del 91.75% respecto a las medidas establecidas como de orden permanente. Para el alcance de este porcentaje la empresa ha realizado sus monitoreos ambientales, ocupaciones y de seguridad que mantienen frecuencia anual, conservan registros de capacitaciones, consumo de agua, mantenimiento e inspecciones a todas las áreas de la planta, entre otros.

Como parte de sus mejoras, la planta cambio los suelos y desagües del área de elaboración de licores y próximamente cambiaran los techos de algunas áreas. Adicional, cambiaron las luminarias a luces LED en la Bodega de producto terminado como parte del programa de ahorro energético.

Ver evidencias en la sección de Anexos.

V. Los objetivos y metas alcanzadas:

Del seguimiento al PAMA, se obtiene un porcentaje de cumplimiento a las medidas de orden permanente y legislación aplicable del 95%. Ver Cuadro de cumplimiento.

VI. Detalle de las acciones emprendidas para corregir los hallazgos de incumplimiento:

Dentro del periodo en evaluación anterior (abril 2019- abril 2019) fueron citados los siguientes hallazgos de incumplimiento:

- Se observo en el taller de mantenimiento, cilindro de oxígeno y acetileno juntos sin contar con una barrera retardante.

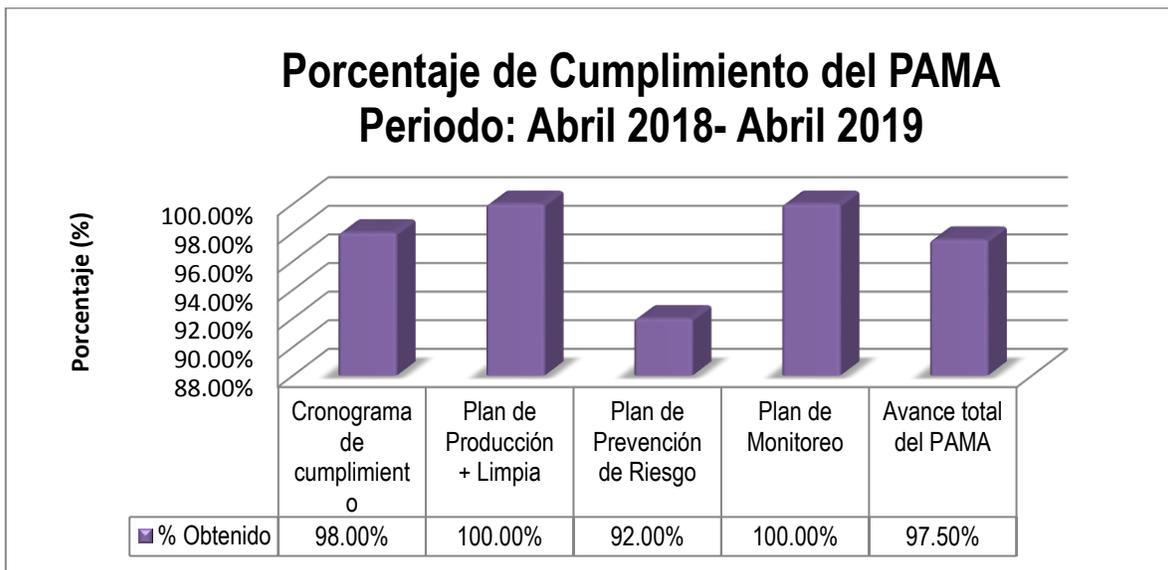


- En el área de trabajo manual, se observó una cajilla eléctrica sin su tapa.

Ver. Anexo 1. Vistas fotográficas.

VII. Seguimiento de Indicadores:

A continuación, la Gráfica No. 1 presenta el porcentaje de cumplimiento para el periodo evaluado, abril 2018 – abril 2019.



Gráfica No.1: Indicadores de Seguimiento del periodo evaluado abril 2018 – abril 2019.

VIII. Comparación entre el avance real y el avance programado:

Como se describe en los cuadros de seguimiento, durante el periodo comprendido entre abril 2018 – abril 2019, la empresa obtuvo un porcentaje de cumplimiento de las medidas presentadas en el PAMA de 97.50%. Es importante indicar, que la empresa **Compañía Panameña de Licores, S.A.**, trabaja en la confección e implementación de procedimientos, los cuales están definidos en las medidas del PAMA, también realiza las correcciones y mantenimientos necesarios de los equipos, las estructuras e instalaciones de la planta. Además de brindar capacitaciones anuales a los colaboradores en temas de salud y seguridad ocupacional, prevención de incendios, entrada a espacios confinados, trabajos en altura, entre otras.



IX. Problemas enfrentados y soluciones propuestas:

Como fue indicado anteriormente, dentro del periodo en evaluación fueron citados hallazgos de incumplimiento, por lo tanto, es importante mencionar que la empresa debe incluir en su programa de acciones correctivas lo siguiente:

- Presentar evidencia de ejecución del estudio ergonómico, como parte del Plan de Prevención de Riesgos.

X. Perspectivas para el siguiente periodo:

- La empresa deberá mantener el cumplimiento de las medidas establecidas en el PAMA.
- Aplicar las soluciones propuestas identificados en este periodo de evaluación.

XI. Conclusiones:

- Compañía Panameña de Licores, S.A., presenta un nivel de cumplimiento de **97.50%**, de los compromisos adquiridos en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, Resolución de Aprobación y la legislación nacional aplicable al proyecto.
- La empresa Compañía Panameña de Licores, S.A deberá incluir dentro de su plan de acciones las adecuaciones requeridas para cumplir con las medidas establecidas en el Plan de prevención de riesgos.
- Se presentan en los anexos, evidencias y registros que sustentan las medidas de adecuación y mitigación implementadas en el periodo evaluado.

XII. Recomendaciones (resumen de las acciones correctivas):

- Mantener las medidas del PAMA se encontraban en cumplimiento.
- Presentar evidencia de la ejecución del estudio ergonómico.

XIII. Cuadros de Seguimiento



Cuadro 1: Cronograma de cumplimiento del PAMA y medidas de la Resolución



110-02 MEDIDAS DEL PAMA v.2

Empresa: Compañía Panameña de Licores, S.A.

Fecha: Abril 2018- Abril 2019

Auditor: Margret Malek

Representante de la empresa: Ing. Álvaro Arosemena

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable
1. Elaboración del programa con actividades de limpieza, redistribución, instalación y sustitución de dispositivos.	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Programa de mantenimiento de luminarias / Informe de Iluminación	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el cronograma de adecuación. La evidencia correspondiente a su ejecución fue incluida en informes anteriores durante la fase de adecuación.	NA	3 meses (08/2013-10/2013)	Gerente Administrativa y Responsable de Mantenimiento
2. Implementación del programa.	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Registros de implementación del programa.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el cronograma de adecuación. La evidencia correspondiente a su ejecución fue incluida en informes anteriores durante la fase de adecuación.	NA	4 meses (10/2013-01/2014)	Responsable de Mantenimiento
1. Gestión ante laboratorio acreditado, realización de la caracterización de la descarga de aguas residuales industriales, de acuerdo a una clasificación (CIU) y entrega de informe ante la entidad correspondiente.	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Informe de caracterización con acuse de recibo estampado por IDAAN.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el cronograma de adecuación. La evidencia correspondiente a su ejecución fue incluida en informes anteriores durante la fase de adecuación.	NA	3 meses (08/2013-10/2013)	Gerente de Operaciones y responsable de los asuntos ambientales.
1. Estudio de los diferentes sistemas en línea, reactivos a utilizar, selección de equipos y equipo que se encargara de la instalación del sistema.	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Valores de pH. Cumplimiento de la normativa DGNTI 39-2000.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el cronograma de adecuación. La evidencia correspondiente a su ejecución fue incluida en informes anteriores durante la fase de adecuación.	NA	7 meses (08/2013-01/2014)	Gerente de Operaciones
2. Neutralización en línea, el agua residual saliente de la lavadora de botellas, previa a su mezcla con los efluentes restantes.	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Valores de pH. Cumplimiento de la normativa DGNTI 39-2000.	Anexo 3 Informes de Análisis de Agua Residual	Se presenta el informe de Análisis de descarga de Agua Residual desde abril 2018 a abril 2019. Los mismos se realizaron en la salida de elaboración de licores y en la descarga de la Planta de Embotellado, los resultados muestran niveles de pH por arriba del límite máximo en la descarga de la planta de embotellado en los meses de abril 2018 - noviembre 2018 y de enero 2019 - marzo 2019.	80%	21 meses (03/2014- permanente mientras dure la actividad)	Supervisor de operaciones.
1. Mantenimiento preventivo	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Registro de mantenimiento preventivo. Informe de fuentes móviles.	Anexo 11 Registros de mantenimiento preventivo Anexo 4 Ensayo de Fuentes Móviles	La empresa cuenta con un programa de mantenimiento. Se presenta registro de las inspecciones realizados a los equipos y maquinaria. Se realizo ensayo de Fuentes Móviles en el mes de febrero 2019, en el cual se monitorearon dos vehículos, en ambos se obtuvieron valores de opacidad por debajo del límite máximo permitido, por lo cual cumplen con el Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores.	100%	Mensual, de manera permanente, mientras dure la actividad.	Encargado de mantenimiento de los vehículos de la empresa; mediante el taller de mecánica contratado.
1. Solicitar a los proveedores de los aditivos, las hojas de datos para cada aditivo, con las características arriba señaladas.	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Registro de hojas de datos con los contenidos requeridos.	Verificado en campo	Se verificaron Hojas de Datos de Seguridad de Productos Químicos en las áreas donde se manejan sustancias químicas. Los registros de las mismas se presentaron en informes anteriores.	100%	Permanente, mientras dure la actividad.	Gerente de operaciones.



110-02 MEDIDAS DEL PAMA v.2

Empresa: Compañía Panameña de Licores, S.A.

Fecha: Abril 2018- Abril 2019

Auditor: Margret Malek

Representante de la empresa: Ing. Álvaro Arosemena

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable
2. Mantener estas hojas en archivo.	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	Archivo de las hojas de datos de seguridad de productos químicos.	Verificado en campo	Se verificaron Hojas de Datos de Seguridad de Productos Químicos en las áreas donde se manejan sustancias químicas. Los registros de las mismas se presentaron en el informe anterior.	100%	Permanente, mientras dure la actividad.	Secretaria del Gerente de Operaciones.
1. Presentar cada seis (6) meses, a la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de la ANAM, un informe de cumplimiento (un original y cinco copias en formato digital CD), sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en esta resolución. Dichos informes deberán ser elaborados por un profesional idónea, conforme a lo normado en el artículo 54 del D.E. 57 de 10 de agosto de 2004. En los informes de cumplimiento se debe presentar lo establecido en el Manual de Procedimientos.	Resolución de Aprobación	Informe de Cumplimiento Semestral	NA	La empresa Compañía Panameña de Licores, finalizo la fase de adecuación y presento al Ministerio de Ambiente, Informe final de cumplimiento al PAMA, por lo que la medida no cuenta.	NA	Semestral	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional y Gerente de Operaciones
2. La empresa deberá presentar al termino de vencimiento del PAMA, un informe Final de Cumplimiento (1 copia impresa y 5 copias en formato digital CD), que incluya todos los informes de cumplimiento con sus evidencias, limitaciones en la ejecución, una comparación del estado antes y después de la aplicación del PAMA, conclusiones recomendadas u otra información referente.	Resolución de Aprobación	Informe final de cumplimiento	Evidencia presentada en informe anterior Anexo 6 Acuse de recibido del Informe de seguimiento periodo Noviembre 2016 - Abril 2017 por Ministerio de Ambiente	Este informe ya fue presentado (se presento constancia de entrega en el informe anterior). Sin embargo, a la fecha no se ha obtenido respuesta por parte del Ministerio de Ambiente, por lo que se solicitara formalmente el estatus de dicho proceso.	NA	Final	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional y Gerente de Operaciones
3. Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente resolución, los informes de cumplimiento (1 copia impresa y 5 copias en formato digital CD) deberán presentarse una vez al año, a la Administración Regional de la ANAM Panamá Metropolitana. Incluir el detalle de las actividades realizadas ara el cumplimiento de los Programas de Monitoreo o el Plan de Producción mas limpia, Plan de prevención de Accidentes y los demás planes y programas que sean de aplicación permanente, señalados en el artículo 50 del D.E. 57 de 10 de agosto de 2004.	Resolución de Aprobación	Presentar evidencia o registro de la entrega del informe anual del PAMA	Anexo 6 Acuse de recibido del Informe de seguimiento periodo Abril 2017- Abril 2018 por Ministerio de Ambiente	Se presenta el segundo Informe Anual de cumplimiento al PAMA, correspondiente al periodo Abril 2018 - Abril 2019. Se presenta acuse de entrega del primer informe anual de cumplimiento al PAMA, correspondiente al periodo de abril 2017- abril 2018 (Ver Anexo 6)	100%	Anual	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional y Gerente de Operaciones
1. Anexar al Plan de contingencia un protocolo para enfrentar huracanes, inundaciones y emergencias médicas, para ser entregado con el primer informe de cumplimiento.	Resolución de Aprobación	Protocolo	NA	Se presentó Plan de Contingencia. Ver anexo 12, Informe semestral del periodo Noviembre 2014-abril 2015.	NA	Primer Informe Semestral	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional
2. Presentar dentro de los informe de cumplimiento: a. Los permisos correspondiente al transportista que traslada sus desechos aceitosos , permiso de operación del MINSA de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos de acuerdo a la norma correspondiente, permiso de reciclaje del MICI de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos y la resolución de aprobación de la ANAM del instrumento de Gestión Ambiental de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos y certificado de tratamiento o disposición final de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos, para ser entregado dentro de los informes de cumplimiento.	Resolución de Aprobación	Permisos, resoluciones, otros de la empresa .	NA	Actualmente la medida no aplica, ya que la empresa no cuenta con suficiente aceite para que el contratista que traslada aceite lo pueda retirar.	NA	Semestral	Mantenimiento



110-02 MEDIDAS DEL PAMA v.2

Empresa: Compañía Panameña de Licores, S.A.

Fecha: Abril 2018- Abril 2019

Auditor: Margret Malek

Representante de la empresa: Ing. Álvaro Arosemena

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable
b. Entregar anualmente copia del Permiso de Operación sanitaria emitido por el Ministerio de Salud.	Resolución de Aprobación	Permiso de Operación	Anexo 13 Permiso de operación del MINSA	La empresa presenta permiso de operación vigente de la empresa emitido por el Ministerio de Salud	100%	Anual	Gerente de Operaciones
c. Presentar copia de las evaluaciones anuales o la certificación de las instalaciones de la planta que le otorgue la oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	Resolución de Aprobación	Evaluaciones de los Bomberos.	NA	La medida no aplica ya que no hubo inspección por parte del Cuerpo de Bomberos en las instalaciones, el mismo esta agendado para el otro periodo.	NA	Anual	Gerente de Operaciones
d. Realizar los análisis de ruido ambiental e iluminación anualmente, para ser entregado con el informe de cumplimiento respectivo.	Resolución de Aprobación	Informe de Ruido Ambiental e Informe de Iluminación	Anexo 7 Informe de Ruido Ambiental Anexo 2 Inspecciones de ambiente y seguridad	La empresa realizó mediciones de Ruido Ambiental, en dos puntos tanto interno como externo. Los resultados obtenidos se encuentran por encima del limite normado el cual es de 60 dBA en horario diurno. Se presentan adicional, reportes de las inspecciones que se le realizan a todas las áreas, incluyendo la revisión de las luminarias.	100%	Anual	Gerente de Operaciones
3. Entregar en seis (6) meses después de la notificación del PAMA lo siguiente:							
a. El informe preliminar de suelo, de acuerdo al D.E. 2 de 14 de enero de 2009.	Resolución de Aprobación	Informe preliminar de suelo	NA	Esta medida no aplica. El área de la planta de la Compañía Panamá de Licores se encuentra en su totalidad con piso de concreto.	NA	Primer informe semestral	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional
b. La Caracterización de Emisiones de Fuentes Fijas de Combustión de acuerdo al D.E. 5 de 4 de febrero de 2009.	Resolución de Aprobación	Informe de Caracterización de Fuentes Fijas	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el cronograma de adecuación. La evidencia correspondiente a su ejecución fue incluida en informes anteriores durante la fase de adecuación.	NA	Primer informe semestral	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional
4. Para descargar sus aguas residuales deberá cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 39-2000 y con la frecuencia de control establecido en la precitada norma para ser entregado trimestralmente al IDAAN y evidenciar esta dentro de los informes de cumplimiento, ya sean estos semestrales o anuales.	Resolución de Aprobación	Informe de Aguas Residuales	Anexo 3 Informes de Análisis de Agua Residual	Se presenta el Informe de Análisis de descarga de Agua Residual desde abril 2018 a abril 2019. Los mismos se realizaron en la salida de elaboración de licores y en la descarga de la Planta de Embotellado.	100%	Semestral / Anual	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional y Gerente de Operaciones
5. Realizar anualmente un simulacro del "Plan de Contingencia y entregar un informe realizando un balance general de la actuación durante su ejecución, incidencias durante el simulacro, sugerencias y conclusiones, entre otros detalles.	Resolución de Aprobación	Informe de simulacro	Anexo 15 Informe de simulacro	Se presenta informe del simulacro realizado, en caso de incendio el día 6 de diciembre de 2018.	100%	Anual	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional

98%



Cuadro 2: Plan de Producción Más Limpia

I10-02 MEDIDAS DEL PAMA v.2

Empresa: Compañía Panameña de Licores, S.A.

Fecha: Abril 2018- Abril 2019

Auditor: Margret Malek

Representante de la empresa: Ing. Álvaro Arosemena

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable
Automatización de procesos de: Descarga de la materia prima de los cisternas a los tanques de elaboración, lavado de los envases en las líneas de llenado y lavado de tanques de elaboración, a través de las siguientes actividades:							
1. Contrataciones para hacer los análisis previos e ingeniería de detalle, hasta la adecuación, que resulte con la instalación de los sistemas.	Plan de producción mas limpia.	Sistema semiautomatizado estructurado con parte de mando y operativo.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	5to mes de aprobado el PAMA - 9no mes de aprobado el PAMA (semestral)	El administrador
2. Puesta en marcha del sistema, una vez automatizado.	Plan de producción mas limpia.	Sistema semiautomatizado estructurado con parte de mando y operativo.	NA	En el año 2015 se presentó Adenda (la cual fue aprobada en el año 2017) referente a esta medida. En la misma se explico que la empresa cuenta con un sistema semi automático para la descarga del alcohol a los tanques de elaboración; el cual consiste en que al llegar los tanques o cisternas los mismos son conectados por el personal por medio de mangueras, bombas y filtros manualmente y se enciende la bomba, la cual pasa la materia prima del ISO tanque a los tanques de preparación. La operación de lavado de envases lo realiza una maquina lavadora de envases.	NA	4to mes del 2015. Permanente mientras dure la actividad de reciclaje	Gerente de operaciones.
1. Contratar a la empresa o consultor que elabore el manual instructivo.	Plan de producción mas limpia.	Programa de mantenimiento	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	4to mes después de la aprobación del PAMA - Al finalizar el 7mo mes. (4 meses)	La administración
2. Elaboración del manual instructivo.	Plan de producción mas limpia.	% de maquinarias y equipos con mantenimiento preventivo y correctivo.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	Al inicio 8vo mes de la aprobación del PAMA-al 11vo mes de aprobado el PAMA (4 meses)	Empresa o consultor contratado

3. Puesta en marcha del manual instructivo. Llevando bitácora de lo actuado.	Plan de producción mas limpia.	Registro de resultados de mantenimientos realizados.	Anexo 11 Registro de mantenimientos	La empresa cuenta con un programa de mantenimiento. Se presenta registro de las inspecciones realizados a los equipos y maquinarias.	100%	Al 12vo mes de aprobado el PAMA. Permanente mientras dure la actividad	Gerente de operaciones, designará un responsable de la supervisión de la ejecución del programa.
1. Se elaborará un formato para registrar incidentes e irregularidades ambientales. Al igual que los procedimientos para la evaluación de los mismos.	Plan de producción mas limpia.	Formato elaborado.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	Un mes después de la aprobación del PAMA-al 3er mes después de la aprobación del PAMA (3 meses)	La administración
2. Se registrarán los incidentes e irregularidades ambientales. Se llevaran acciones de seguimiento.	Plan de producción mas limpia.	Formatos que evidencien incidentes registrados.	NA	Esta medida no aplica. No se presentaron incidentes que registrar durante este semestre.	NA	Al inicio del 7mo mes, luego de aprobado el PAMA. Permanente mientras dure la actividad.	El encargado de la sección ambiental.
1. Implementación del plan: instalación de medidores y elaboración de formatos, para registrar el consumo.	Plan de producción mas limpia.	Formato y registro de consumo de agua.	Anexo 5 Recibos de agua	Durante la inspección se pudo evidenciar la colocación de letreros para incentivar el ahorro de agua tanto en el área de administración como en la planta. Adicional, la empresa presenta recibos de agua del IDAAN los cuales muestran el consumo de agua mensual.	100%	El 9no mes, luego de aprobado el PAMA. Permanente mientras dure la actividad. (10 meses)	Gerente responsable designara un responsable de la supervisión de la ejecución del programa.
2. Definición del consumo de agua en cada proceso.	Plan de producción mas limpia.	Definición de uso de agua para cada proceso. Registro de consumo mensual del agua. En la entrada y salida de cada etapa del proceso.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	El 10mo mes una vez aprobado el PAMA-12mo mes una vez aprobado el PAMA. (3meses)	Gerente de operaciones
3. Capacitaciones con el objetivo de sensibilizar a los colaboradores en la importancia del uso racional de los recursos naturales, en especial el agua.	Plan de producción mas limpia.	Registro de capacitaciones en uso racional del agua. Medidas de ahorro y control de uso de agua.	Anexo 1 Vistas Fotográficas	En la inspección realizada en el presente periodo se evidencio la colocación de letreros que promueven el ahorro del agua.	100%	3er mes una vez aprobado el PAMA - 9no mes una vez aprobado el PAMA (5 meses)	El encargado de la sección ambiental.
4. Elaborar el balance de materia.	Plan de producción mas limpia.	Balance de materiales sobre la base de los registros. Comparación entre años anteriores y luego del PAMA.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	1er mes una vez aprobado el PAMA-12do mes una ves aprobado el PAMA (12 meses)	Gerente de operaciones
1. Contratar la empresa o consultor que elabore toda la documentación, que lleve a la Certificación ISO 14000.	Plan de producción mas limpia.	Certificación ISO 14000.	NA	Esta medida no aplica. La empresa presentó ante el Ministerio de Ambiente una adenda para postergar esta medida luego de cumplido el PAMA. La misma esta en proceso.	NA	Al inicio del 8vo mes, una vez aprobado el PAMA-Al finalizar el 10mo mes de aprobado el PAMA (4meses)	La administración
2. Elaboración del sistema de gestión ISO 14000.	Plan de producción mas limpia.	Sistema de gestión elaborado.	NA	Esta medida no aplica. La empresa presentó ante el Ministerio de Ambiente una adenda para postergar esta medida luego de cumplido el PAMA. La misma esta en proceso.	NA	13vo mes, una vez aprobado el PAMA-20vo mes de aprobado el PAMA (16 meses)	Empresa o consultor contratado
3. Puesta en marcha del sistema de gestión ambiental.	Plan de producción mas limpia.	Evidencias de implementación del sistema de gestión aprobado.	NA	Esta medida no aplica. La empresa presentó ante el Ministerio de Ambiente una adenda para postergar esta medida luego de cumplido el PAMA. La misma esta en proceso.	NA	21vo mes, una vez aprobado el PAMA- Permanente mientras dure la actividad	Gerente de operaciones, en conjunto con el responsable de ambiente.

1. Elaborar el organigrama, especificando las secciones y nombres de los encargados.	Plan de producción mas limpia.	El organigrama elaborado, mostrando entre otras secciones, la sección ambiente-laboral, y responsables.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	5to mes-8vo mes una vez aprobado el PAMA (4 meses)	El administrador
2. Nombrar una persona responsable de la sección ambiental-laboral.	Plan de producción mas limpia.	Contrato de la persona.	Evidenciado en inspección	La empresa cuenta con el Ing. Álvaro Arosemena, quien esta encargado de la gestión de seguridad y ambiente.	100%	6to mes, una vez aprobado el PAMA (1mes)	El administrador
3. Mantener el organigrama en un sitio visible.	Plan de producción mas limpia.	Organigrama elaborado y en lugar visible.	Evidenciado en inspección	Se evidenció que el diagrama se mantiene en la red de la empresa con acceso a todos los colaboradores y está en un sitio accesible.	100%	9no mes, una vez aprobado el PAMA- Permanente	El administrador
1. Contratar los servicios de una empresa consultora o persona idónea, que elaborará el programa.	Plan de producción mas limpia.	Estrategia de comunicación interna y externa elaborada.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	4to mes-5to mes, después de aprobado el PAMA (1mes)	La administración
2. Elaboración de la estrategia.	Plan de producción mas limpia.	Estrategia elaborada.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	6to mes - 12vo mes luego de aprobado el PAMA (6 meses)	Empresa o consultor contratado
3. Puesta en marcha de la estrategia.	Plan de producción mas limpia.	Evidencia de desarrollo de la estrategia: informes, panfletos, fotografías, etc.	Evidencia presentada en informe de seguimiento anteriores Anexo 2 Programa de Comunicación Interna y Externa	La empresa Compañía Panameña de Licores, cuenta con su Programa anual de Comunicación Interna. Para la elaboración del procedimiento de comunicación externa, contrató los servicios de una empresa externa. El procedimiento fue presentado en informes previos.	NA	Al finalizar el 12vo mes, luego de aprobado el PAMA - Permanente	Gerente de Operación, designará en conjunto con el responsable de ambiente.

100%



Cuadro 3: Plan de Prevención de Riesgos

I10-02 MEDIDAS DEL PAMA v.2

Empresa: Compañía Panameña de Licores, S.A.

Fecha: Abril 2018- Abril 2019

Auditor: Margret Malek

Representante de la empresa: Ing. Álvaro Arosemena

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable de la medida
1. Elaboración del programa con actividades de limpieza, redistribución, instalación y sustitución de dispositivos.	Plan de prevención de riesgos	Informe con resultado de mediciones de iluminación	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	8/2013-10-2013 (3meses)	Gerente Administrativa y Responsable de Mantenimiento
2. Implementación del programa.	Plan de prevención de riesgos	Evidencias, registros de mantenimiento.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	10/2013-01/23014	Responsable de Mantenimiento
1. Seleccionar los sitios a instalar los equipos. Una vez seleccionado, reubicarlos.	Plan de prevención de riesgos	Pasillos del edificio de elaboración de licores, despejados, sin obstáculos.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	08/2013-09/2013 (1mes)	Gerente de Operaciones
2. Se llevarán inspecciones rutinarias, con el objetivo de conservar el orden y los sitios despejados de obstáculos.	Plan de prevención de riesgos	Formato con resultado de inspecciones rutinarias.	Anexo 2 Inspecciones de ambiente y seguridad	La empresa cuenta con un formato para la inspección de ambiente, orden y seguridad; en el cual se verifican el orden y limpieza de las áreas, seguridad - calidad, seguridad laboral, ambiente de trabajo e infraestructura.	100%	08/2013-Permanente (semanalmente mientras dure la actividad)	Personal de la sección de higiene y seguridad.
1. Seleccionar las tuberías a darle mantenimiento. Darle el mantenimiento de acuerdo a frecuencia señalada en el plan de mantenimiento de las instalaciones.	Plan de prevención de riesgos	Tuberías señalizadas.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	12/2013-3/2014 meses) (2	Responsable de Mantenimiento de las instalaciones.
1. Contratación de consultoría y elaboración del plan.	Plan de prevención de riesgos	Contratación y plan de incidentes y accidentes elaborado.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	1/2014-5/2014 meses) (5	Gerente Administrativa con el apoyo de los responsables de la sección de calidad.
2. Desarrollo de las capacitaciones y equipamiento del botiquín de primeros auxilios, con los elementos, de acuerdo a las actividades dadas en la planta.	Plan de prevención de riesgos	Capacitaciones y personal especializado en primeros auxilios.	Anexo 8 Capacitaciones en primeros auxilios	La empresa brinda charlas en temas de seguridad, primeros auxilios y prevención de accidentes a los trabajadores.	100%	6/2014-Permanente mientras dure la actividad auditada.	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de calidad.

1. Se formará al personal en cuanto a los riesgos de las sustancias químicas, a usar, según actividad, previo al primer inicio de labores.	Plan de prevención de riesgos	Test, previo al inicio de la actividad y durante la misma. Capacitaciones. Prueba de que el personal, no es alérgico.	Anexo 8 Charlas de seguridad	La empresa brinda charlas diarias en temas de uso de equipos de seguridad y prevención de accidentes a los trabajadores antes de entrar a la jornada laboral.	100%	8/2013-Permanente mientras dure la actividad auditada.	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de calidad o de investigación.
2. Se le aplicará pruebas-test, de manera continua con el objetivo de retroalimentar al personal.	Plan de prevención de riesgos	Test, previo al inicio de la actividad y durante la misma. Capacitaciones.	Anexo 8 Charlas de seguridad	La empresa cumple con la medida y realiza tests al personal.	100%	8/2013-Permanente mientras dure la actividad auditada.	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de calidad o de investigación.
1. Elaboración de un plan dirigido a trabajadores que contenga los riesgos posibles, las medidas a aplicar y las consecuencias de su no aplicación.	Plan de prevención de riesgos	Plan de acción.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	8/2013-12/2013 meses) (4	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.
2. Exposición del plan y de dichas medidas en sitio visible al trabajador, a manera de recordis.	Plan de prevención de riesgos	Verificación en campo de la medida.	Evidenciado en inspección Anexo 1 Vistas Fotográficas	La empresa presenta avance de su implementación, donde se realizan inspecciones semanales en las diferentes áreas con el fin de verificar las mismas e igualmente se levanta un acta que es enviado a cada una de las áreas para su corrección. Se evidenció en campo letreros de señalización de ruta de evacuación, prohibido fumar, riesgo eléctrico, uso de EPP, botiquín de primeros auxilios, otros.	100%	12/2013-Permanente mientras dure la actividad auditada.	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.
3. Previo al inicio de labores, dedicar los primeros 10 minutos a la retroalimentación (recorderis), de las consecuencias de violentar las medidas de seguridad.	Plan de prevención de riesgos	Registros que evidencien la retroalimentación diaria.	Anexo 8 Charlas de seguridad	Al personal en las distintas áreas de la planta se le da charlas de cinco (5) minutos por el supervisor del área sobre los puntos importantes, seguridad, calidad y temas varios.	100%	1/2014-Permanente mientras dure la actividad auditada.	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.
1. Contratación de los especialistas, para la evaluación con enfoque ergonómico, de mobiliario, equipo y maquinarias.	Plan de prevención de riesgos	Mobiliarios, equipos y maquinarias que inducen posturas ajustadas a principios ergonómicos.	NA	La empresa realizó un estudio ergonómico. La medida fue evaluada en informes de seguimiento anteriores. La evidencia se presento en la fecha establecida en el PAMA.	NA	5/2014-9/2014 (4meses)	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.
2. Implementar los cambios necesarios, que surjan de la evaluación. Bien sea que se tenga que reemplazar mobiliarios, equipos o maquinaria.	Plan de prevención de riesgos	Mobiliarios, equipos y maquinarias que inducen posturas ajustadas a principios ergonómicos.	Evidencia de cumplimiento del Estudio Ergonómico	La empresa no tiene un registro que evidencie el cumplimiento de esta medida. Está en proceso de organización para el para el cumplimiento de esta medida y presentará evidencia de su cumplimiento en el próximo periodo de evaluación.	25%	12/2014-12/2015 meses) (12	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.
3. Llevar las estadísticas, de colaboradores, que manifiesten los sistemas de una mala ergonomía.	Plan de prevención de riesgos	Estadísticas de trabajadores con dolencias y enfermedades generadas, por mala ergonomía.	Registro de quejas de los colaboradores	Por el momento no se presentaron quejas por parte de los colaboradores de mala ergonomía.	100%	08/2013-Permanente mientras dure la actividad auditada.	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad y recursos humanos.

1. Limpieza, secado de suelos.	Plan de prevención de riesgos	Suelos secos y limpios.	Anexo 1 Vistas Fotográficas	Durante la inspección se verificó el cumplimiento de esta medida	100%	08/2013-Permanente mientras dure la actividad auditada.	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.
2. Reparación de pisos disperejos.	Plan de prevención de riesgos	Actividad de mantenimiento incluida en el programa de mantenimiento con que cuenta la planta..	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	01/2014-12/2015 (12 meses)	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.
1. Conversatorio analítico, para dar a conocer los hallazgos del informe de auditoria y el programa de adecuación medioambiental.	Plan de prevención de riesgos	Firma de los presente y fotografías.	NA	La presente medida fue cerrada dentro del periodo establecido en el programa de adecuación. La evidencia correspondiente a dicha medida fue incluida en informes anteriores.	NA	4/2014-5/2014 (1 mes)	Gerente de Operaciones con el apoyo de los responsables de la sección de higiene y seguridad.

92%



Cuadro 4: Plan de Monitoreo

I10-02 MEDIDAS DEL PAMA v.2

Empresa: Compañía Panameña de Licores, S.A.

Fecha: Abril 2018- Abril 2019

Auditor: Margret Malek

Representante de la empresa: Ing. Álvaro Arosemena

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable
1. Ruido Ambiental	Plan de Monitoreo	Informe de Ruido Ambiental/COPANIT 44-2000	Anexo 7 Informe de Ruido Ambiental	La empresa realizó mediciones de Ruido Ambiental, en dos puntos tanto interno como externo. Los resultados obtenidos se encuentran por encima del limite normado el cual es de 60 dBA en horario diurno. Sin embargo, no se puede concluir que el flujo generado sea por las actividades internas, debido a que se reporto condiciones externas tales como: flujo vehicular y paso peatonal.	100%	Bianual	El Gerente de Operaciones y Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional.
2. Ruido Ocupacional	Plan de Monitoreo	Informe de Ruido Ocupacional / D.E. No. 36 de septiembre de 2002	Anexo 10 Informe de Dosimetría de ruido	Se realizo ensayo de dosimetría de ruido en el mes de febrero 2019, a dos trabajadores (Ayudantes general), los dos (2) presentaron valores superiores al limite máximo permisible, sin embargo el nivel de atenuación correspondiente a los tapones Jackson Safety serie H2O, se pudo determinar que son capaces de atenuar el ruido por debajo de los niveles máximos permitidos, para los trabajadores.	100%	Anual	El Gerente de Operaciones y Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Sistema Eléctrico e Iluminación.	Plan de Monitoreo	Informe de Sistema Eléctrico/Informe /Iluminación / Resolución No. 93-319 de 4 de marzo de 1993	NA	En la ultima visita realizada por el Cuerpo de Bomberos a la planta se verifico el Sistema Eléctrico, en el informe de hallazgos se puede observar que no hay comentarios respecto al mismo. Sin embargo, la empresa se compromete a realizar una inspección mas detallada por un Ingeniero Eléctrico Idóneo. Se prevé que para finales de este año el Cuerpo de Bomberos realice otra inspección a la planta.	NA	Bianual	El Gerente de Operaciones y Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional.
4. Emisiones de Fuentes Móviles.	Plan de Monitoreo	Informe de Emisiones de Fuentes Móviles / D.E. No. 38 de junio de 2009.	Anexo 4 Informe de Emisiones de Fuentes Móviles	Se realizo ensayo de Fuentes Móviles en el mes de febrero 2019, en el cual se monitorearon dos vehículos, en ambos se obtuvieron valores de opacidad por debajo del limite máximo permitido, por lo cual cumplen con el Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores.	100%	Anual	El Gerente de Operaciones y Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional.

5. Emisiones de Fuentes Fijas	Plan de Monitoreo	Informe de Emisiones de Fuentes Fijas / D.E. No. 5 de 4 de febrero de 2009.	Anexo 9 Informe de Emisiones de Fuentes Fijas No Significativas	Se realizo monitoreo de tres puntos (generador área de planta, generador área administración y Caldera Kewanee) todos se encuentran por debajo de los limites máximos para NOx y para SOx por lo que cumple con el Decreto Ejecutivo N°5 del 4 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas. Además, el nivel de opacidad de las fuentes monitoreadas (Generador área planta, generador área administración y Caldera Kewanee)se encuentra en el limite normado por el decreto antes mencionado por lo que se encuentra en cumplimiento del mismo.	100%	Anual	El Gerente de Operaciones y Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional.
6. Aguas residuales industriales.	Plan de Monitoreo	Informe de aguas residuales industriales/Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.	Anexo 3 Informe de Análisis de Agua Residual	Se presenta el Informe de Análisis de descarga de Agua Residual desde abril 2018 a abril 2019. Los mismos se realizaron en la salida de elaboración de licores y en la descarga de la Planta de Embotellado, los resultados muestran niveles de pH por arriba del limite máximo en la descarga de la planta de embotellado en los meses de abril 2018 - noviembre 2018 y de enero 2019 - marzo 2019.	100%	Con la frecuencia señalada en la norma de referencia según caudal	El Gerente de Operaciones y Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional.

100%



ANEXOS



Anexo 1: “Vistas Fotográficas de la Inspección”

I10-05 Vistas Fotográficas de la Inspección v.2

Empresa: Compañía Panameña de Licores, S.A

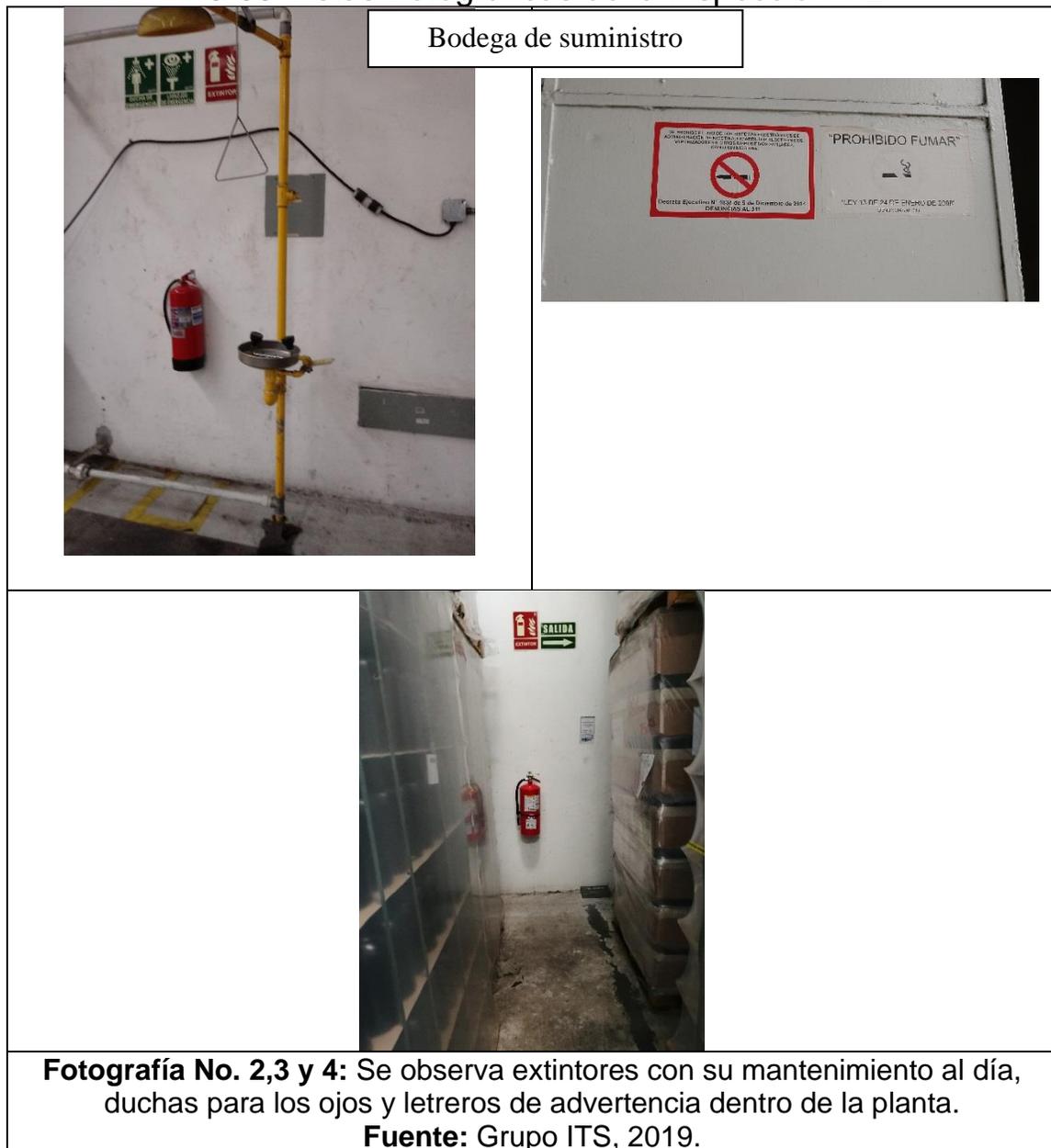
Período Evaluado: Abril 2018- abril 2019



Fotografía No. 1: Se evidencia letreros que promueven el ahorro de agua en la cocina y baños.

Fuente: Grupo ITS, 2019.

I10-05 Vistas Fotográficas de la Inspección v.2



I10-05 Vistas Fotográficas de la Inspección v.2



Fotografía No. 5,6 ,7,8 y 9: Se observan tanques de almacenamiento de material para reciclar e instructivos sobre como depositar los diferentes desechos.

Fuente: Grupo ITS, 2019.

I10-05 Vistas Fotográficas de la Inspección v.2



Área de elaboración
de licores



Área de bodega

Fotografía No. 10,11: Se observa área de elaboración de licores al cual se le cambio el suelo y área de bodega con el piso limpio y despejado.

Fuente: Grupo ITS, 2019

I10-05 Vistas Fotográficas de la Inspección v.2



Fotografía No. 12: Se observa número de emergencia a la vista en el área de bodega.

Fuente: Grupo ITS, 2019



Fotografía No. 13: Se observa tanque para el depósito de los desechos.

Fuente: Grupo ITS, 2019.



I10-05 Vistas Fotográficas de la Inspección v.2



Anexo 2: “Registro de inspección de ambiente, orden y seguridad”

CATEGORÍA	ITEM	ASPECTOS DE EVALUACIÓN	PROCESO										PROMEDIO POR ASPECTO	CATEGORÍA DE HALLAZGO		SEGUIMIENTO						CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES			
			AGR	MOL	FER	AÑE	INV	AG	ELA	EMB	ETQ	SYR		PT	DIS	(SAC/OM-## AÑO)	PROCESO	SAC: CORRECCIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA OM: PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE HALLAZGO	FECHA PPTA. DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN (días)			ESTATUS	FECHA REAL DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN REAL (días)
O&L	1	Señalización informativa, advertencia y peligros y delimitaciones						4.0	5.0	4.0	4.0	5.0		4.4												
	2	Cumplimiento con uso de las áreas delimitadas						4.0	4.0	3.5	4.0	4.5		4.0												
	3	Manejo adecuado de desechos sólidos						5.0	4.0	4.0	4.0	5.0		4.4												
	4	Limpieza y orden en general						4.5	4.0	3.8	4.0	5.0		4.3												
S&C	5	Manejo adecuado de materiales críticos y/o productos terminados						4.0	4.0	4.0	3.5	4.0		3.9												
	6	Indicación de peligros existentes que afecten la calidad de los materiales						4.0	4.0	5.0	3.5	4.0		4.1												
SLP	7	Indicación de uso obligatorio de equipo de protección personal						5.0	5.0	5.0	5.0	5.0		5.0												
	8	Utilización de uso obligatorio de equipo de protección personal (GSI-P-L-003)						5.0	4.0	5.0	5.0	5.0		4.8												
	9	Disponibilidad y acceso de equipos de protección contra incendios						4.0	4.5	4.5	2.0	5.0		4.0												
	10	Disponibilidad y equipamiento de botiquín para la atención de primeros auxilios						4.0	5.0	5.0	5.0	5.0		4.8												
	11	Señalización de ruta de evacuación						5.0	5.0	3.0	3.5	5.0		4.3												
CGI	12	Pisos						4.5	4.0	4.0	4.0	4.0		4.1												
	13	Techos						4.0	4.0	3.0	4.0	3.0		3.6												
	14	Iluminación						4.5	4.0	4.0	4.0	5.0		4.3												
	15	Cielorraso o aislante						4.0	4.0	4.5	4.0	4.0		4.1												
	16	Paredes						4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		4.0												
	17	Puertas y ventanas						5.0	4.0	5.0	4.8	5.0		4.8												
	18	Sanitarios						4.5	4.0	4.5	4.0	4.0		4.2												
	19	Paneles eléctricos						5.0	5.0	5.0	5.0	5.0		5.0												
	20	Otros						N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		N/A												
	21	Estado de trampas o estaciones de control						3.0	5.0	5.0	5.0	5.0		4.6												
SCA	22	Ausencia de insectos						5.0	5.0	5.0	5.0	5.0		5.0												
	23	Uso adecuado de equipos según proceso						5.0	4.0	N/A	4.0	5.0		4.5												
MA	24	Limpieza de áreas y equipos de contacto alimentario						4.5	4.0	N/A	N/A	N/A		4.3												
	24	Disponibilidad de equipos para contención de derrames químicos						4.0	4.0	N/A	N/A	N/A		4.0												
SP	25	Almacenamiento adecuado de sustancias químicas, aceites y otros contaminantes						4.0	4.0	N/A	N/A	N/A		4.0												
	26	Control de focos de contaminación en alrededores del área						5.0	5.0	4.0	4.0	4.0		4.4												
	27	Controles de acceso (Tarjetas, candados, barras, portones)						3.5	3.5	3.5	3.5	4.0		3.6												
	28	Cercado perimetral						N/A	N/A	N/A	4.0	4.0		4.0												
	29	Luminaria perimetral						N/A	N/A	N/A	4.0	4.0		4.0												
	30	Puertas y ventanas administrativas						5.0	4.5	4.0	4.0	4.0		4.3												
	31	Paso peatonal						N/A	4.0	3.8	4.0	4.2		4.0												
32	Garita del agente de seguridad						N/A	N/A	N/A	4.0	4.0		4.0													
33	Cámaras de seguridad						5.0	5.0	5.0	3.0	5.0		4.6													

Definiciones

- O&L Orden y Limpieza
- S&C Seguridad y Calidad
- SLP Seguridad Laboral Personal
- CGI Cumplimiento Gestión de Infraestructura
- CPF Control de Plaga y Fumigación
- SCA Superficies de Contacto Alimentario
- MA Medio Ambiente
- SP Seguridad Perimetral

Escala de Calificación

- 5.0 Excelente
- 4.0 Bueno
- 3.0 Regular
- 2.0 Malo
- 1.0 Deficiente

Estatus

- POR EJECUCIÓN
- EN PROCESO
- EJECUTADO

ELABORACIÓN



Reparación del piso y del drenaje mantiene el área limpia y evita acumulación de agua.



Ausencia de trampa física de roedores en el área de elaboración. En el lugar solo se pudo evidenciar el control(sticker)



EMBOTELLADO

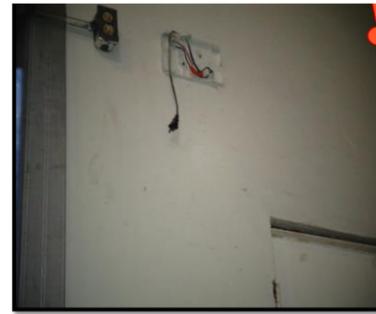




Los letreros en el área de reproceso no están siendo utilizados para colocar los equipos correspondientes.



Se evidenció una trampa para roedores abollada en el área de reproceso; se debe reemplazar.



Se evidenció cajilla con cables expuestos en el área de reproceso.



La puerta del área de productos químicos debe permanecer cerrada y con candado cuando no se haga uso de algún producto químico, se pudo evidenciar que el candado se encuentra dañado.



Mantener el área de productos químicos en orden, la escalera luego de ser utilizada se coloca en su lugar correspondiente y mantener las rejillas cerradas.

ETIQUETA

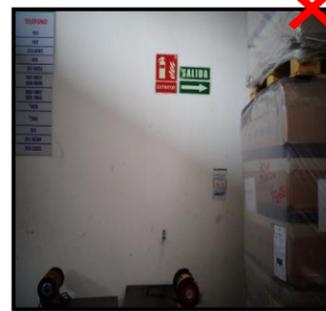


Se evidenció que la salida de emergencia estaba obstruida por cajas, en una emergencia esto es sumamente grave.

SUMINISTRO Y RECICLADO



Lámpara de emergencia mal instalada, el botón de prueba esta hacia arriba cuando debe estar hacia abajo.



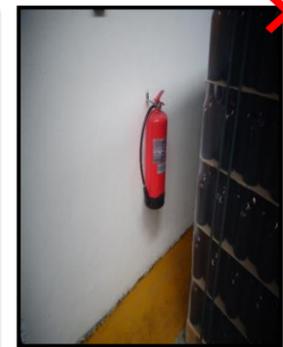
Se evidenció la falta del extintor en la bodega de suministro y reciclado.



Se observó que el soporte del extintor de la montacargas del área de armado de cajas no es el adecuado, en una emergencia puede causar problema y pérdida de tiempo.



Se evidenció pallet encima de productos terminados de manera desordenada en el área de suministro y reciclaje.



Se evidenció que los extintores de la bodega nueva necesitan mantenimiento. (Observación: Cambiar extintores ya que el proveedor actual no ofrece mantenimiento a esa marca de extintores debido a que no cumplen con especificaciones americanas.

PRODUCTO TERMINADO





Al momento de la inspección de Ambiente, Orden y Seguridad, se observó que se reemplazaron las lámparas colocadas en el techo para así asegurar una buena visibilidad dentro del área de productos terminados.

MANTENIMIENTO



No colocar los tanques de oxígeno y acetileno juntos cuando no estén en uso, ya que no son compatibles y pueden generar una reacción violenta.



CATEGORÍA	ITEM	ASPECTOS DE EVALUACIÓN	PROCESO										PROMEDIO POR ASPECTO	CATEGORÍA DE HALLAZGO	SEGUIMIENTO	FECHA DE HALLAZGO	FECHA PPTA. DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN (días)	ESTATUS	FECHA REAL DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN REAL (días)	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES														
			AGR	MOL	FER	ÁNE	INV	AG	ELA	EMB	ETQ	SYR												PT	DIS												
		PROMEDIO POR PROCESO	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#DIV/0!	(SAC/OM-##-AÑO)	PROCESO	SAC: CORRECCIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA OM: PLAN DE ACCIÓN																			
O&L	1	Señalización informativa, advertencia y peligros y delimitaciones																																			
	2	Cumplimiento con uso de las áreas delimitadas																																			
	3	Manejo adecuado de desechos sólidos																																			
	4	Limpieza y orden en general																																			
S&C	5	Manejo adecuado de materiales críticos y/o productos terminados																																			
	6	Indicación de peligros existentes que afecten la calidad de los materiales																																			
SLP	7	Indicación de uso obligatorio de equipo de protección personal																																			
	8	Utilización de uso obligatorio de equipo de protección personal (GSI-P-L-003)																																			
	9	Disponibilidad y acceso de equipos de protección contra incendios																																			
	10	Disponibilidad y equipamiento de botiquín para la atención de primeros auxilios																																			
CGI	11	Señalización de ruta de evacuación																																			
	12	Pisos																																			
	13	Techos																																			
	14	Iluminación																																			
	15	Cielorraso o aislante																																			
	16	Paredes																																			
	17	Puertas y ventanas																																			
	18	Sanitarios																																			
	19	Paneles eléctricos																																			
	20	Otros																																			
CPF	21	Estado de trampas o estaciones de control																																			
	22	Ausencia de insectos																																			
SCA	23	Uso adecuado de equipos según proceso																																			
	24	Limpieza de áreas y equipos de contacto alimentario																																			
MA	24	Disponibilidad de equipos para contención de derrames químicos																																			
	25	Almacenamiento adecuado de sustancias químicas, aceites y otros contaminantes																																			
SP	26	Control de focos de contaminación en alrededores del área																																			
	27	Controles de acceso (Tarjetas, candados, barras, portones)																																			
	28	Cercado perimetral																																			
	29	Luminaria perimetral																																			
	30	Puertas y ventanas administrativas																																			
	31	Paso peatonal																																			
	32	Garita del agente de seguridad																																			
33	Cámaras de seguridad																																				

Definiciones

- O&L Orden y Limpieza
- S&C Seguridad y Calidad
- SLP Seguridad Laboral Personal
- CGI Cumplimiento Gestión de Infraestructura
- CPF Control de Plaga y Fumigación
- SCA Superficies de Contacto Alimentario
- MA Medio Ambiente
- SP Seguridad Perimetral

Escala de Calificación

- 5.0 Excelente
- 4.0 Bueno
- 3.0 Regular
- 2.0 Malo
- 1.0 Deficiente

Estatus

- POR EJECUCIÓN
- EN PROCESO
- EJECUTADO

ELABORACIÓN



Botiquín de primeros auxilios abastecido. Falta la señalización de la ubicación del mismo.



Tanques con sustancias químicas deben ser almacenados en pallets de contención anti derrame.



Balanza con su tarjeta de calibración visible y dentro del periodo de vigencia de calibración



Extractor se encuentra dañado.

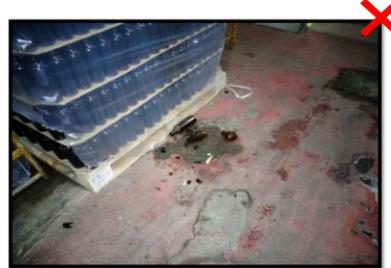


Tablero de registro semanal de pedidos de concentrados del área de elaboración

EMBOTELLADO



Se evidenció que existe riesgo al manipular la máquina lavadora, el operador puede sufrir atrapamiento de sus extremidades, varias cadenas expuestas.



Se evidenció presencia de vidrios en el piso provenientes de botellas rotas.



Pallets sucios y en mal estado, esto representa riesgo para los colaboradores.



Se evidenció que una botella se encuentra salida de su caja y con posibilidad de caerse volviéndose un riesgo para los colaboradores.



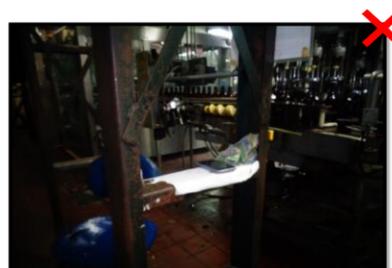
Pallet de contención de derrame lleno con agua. Se encuentra próximo a desbordarse.



Extintor sin su debido letrero de señalización pertinente.



Se evidenció equipo de protección personal (orejeras) colocadas en un lugar que no está destinado para ello.



Se evidenció un celular puesto en un lugar que no está destinado para ello.



Se observó que el desagüe del área de la encapsuladora de la línea 4 se encuentra tapado.



Se observó que botones de control de la máquina lavadora se encuentran expuestos. Se debería colocar una tapa protectora.

ETIQUETA



Artículos de limpieza fuera de su área.



Se evidenció que la salida de emergencia ha sido despejada.



Equipos en desuso y dañados en el suelo.



Cajas apiladas justo debajo de las lámparas a una altura muy cercana a las mismas, esta práctica no está permitida por los Bomberos.



Extremo salido del barandal se encuentra muy cerca del paso de la escalera.

SUMINISTRO Y RECICLADO



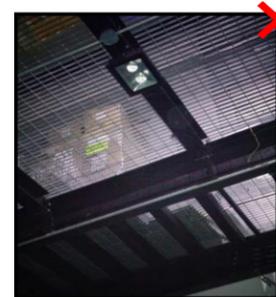
Cajas abiertas sin identificación.



No se encuentra la línea blanca de delimitación para no almacenamiento justo alado de la pared.



Se pudo evidenciar que la bodega se encuentra bastante sucia, con polvo y restos de materiales en el suelo.



Hay lámparas quemadas en el cuarto de tapas y dando como resultado áreas oscuras.



Pallet colocados en un área que no fue delimitada para ello.



Se evidenció que la cámara de seguridad se encuentra obstruida totalmente por tarimas.



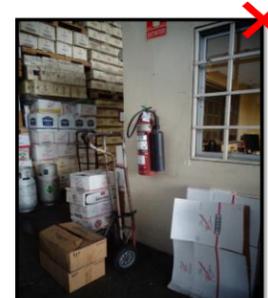
Bases de la baranda de la bodega se encuentran flojas, deterioradas y expuestas.



Dispensador se encuentra vacío.



Se evidenció la falta del extintor en la bodega de suministro y reciclado.



Extintor se encuentra obstruido.



Se evidenció la falta de los siguientes insumos en el botiquín: algodón, alcohol y tijeras.



Se observó que el soporte del extintor del cuarto de tapas se encuentra roto y el mismo debe estar en el suelo. Esto debe ser reparado a la brevedad.



Falta de señalización de ruta de evacuación y extintor del área de reproceso.



Se evidenció la utilización de un formato (INV-F-010) con una revisión fuera de vigencia. El mismo es revisión 1 y la más actualizada es versión 3.

PRODUCTO TERMINADO



Toma corriente sin su debida tapa de protección.



Cables eléctricos sin su debida tapa de protección.



Falta de pintura en las paredes



Caja eléctrica abierta sin la debida tapa de protección. La misma se encuentra entrepuerta.



Se evidenció que la salida se encuentra obstruida por pallets y cajas.

MANTENIMIENTO



Tanques con aceite usado almacenado fuera de la tina de contención.



Tanque de basura se encuentra desbordado debido a que se encuentra lleno de desperdicios.



Se evidenció que la cerca perimetral ha cedido y puede ser vulnerada fácilmente por personas ajenas a la empresa. Se deben tomar medidas para prevenir que suceda.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



Se evidenció botellas de vidrio platinum en el área de producto terminado con estatus de detenidas por inspección. Las mismas se encuentran desde el 01/03/18.



Se evidenció boleta de estado del producto y su acción a tomar, la misma se da por descorche debido a tapas oxidadas. No tiene datos de fecha.



Anexo 3: “Informe de muestreo y análisis de agua residual”

REPORTE DE ANÁLISIS

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.

R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36



Químico

Alexander Polo Aparicio

Químico

Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES.
ACTIVIDAD	Elaboración de licores.
PROYECTO	Muestreo y Análisis de Agua Residual.
DIRECCIÓN	Juan Díaz. República de Panamá.
CONTACTO	Álvaro Arosemena.
FECHA DE MUESTREO	09 de abril de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	09 de abril de 2018.
Nº DE INFORME	2018-009-B013
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	AQT-PA-01.
No. DE COTIZACIÓN	2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR	Ing. Yoeli Romero.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
766-18	Descarga final. Elaboración de licores.	17P 0667892 UTM 0999326
767-18	Descarga final. Embotellado.	17P 0667923 UTM 0999313

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de dos (2) muestras de agua residual para determinar los parámetros del CIU 31312: “Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas”. Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendedos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO₅, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el periodo de muestreo el día estuvo soleado.

V. RESULTADOS:

766-18: Descarga final. Elaboración de licores.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	378,40	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	14370,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	46500,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	5790,00	±8,0	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	5,28	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	0,12	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,5	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,0	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	8765,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	30,9	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	2,84	±0,03	0,02	N.A.

- Ver notas en la página 5.

520-18: Descarga final. Embotellado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,0	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	1390,0	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	343,20	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	563,0	±8,0	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	10,57	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,64	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	1,0	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos	S.S.	mg/L	SM 2540 D	10,0	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	899,0	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	37,8	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	11,20	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis de aguas son los siguientes: Aceites y Grasas, Cloruros, Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez. En suelo están acreditados Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- NA: No Aplica.
- (**) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales".**
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por un periodo no menor a (10) días después de la entrega del informe.
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Alex González	Técnico / Muestreador	8-852-448

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO



Descarga final. Elaboración de licores.



Descarga final. Embotellado.

VIII. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

REPORTE DE ANÁLISIS

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.

R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36



Químico

Alexander Polo Apancio
Químico

Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0286

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	COMPañÍA PANAMEÑA DE LICORES.
ACTIVIDAD	Elaboración de licores.
PROYECTO	Muestreo y Análisis de Agua Residual.
DIRECCIÓN	Juan Díaz. República de Panamá.
CONTACTO	Álvaro Arosemena.
FECHA DE MUESTREO	14 de mayo de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	14 de mayo de 2018.
Nº DE INFORME	2018-012-B013
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	PT-35
No. DE COTIZACIÓN	2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR	Verónica Castillo

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
1011-18	Descarga final. Elaboración de licores.	17P 0667892 UTM 0999326
1012-18	Descarga final. Embotellado.	17P 0667923 UTM 0999313

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de dos (2) muestras de agua residual para determinar los parámetros del CIU 31312: “Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas”. Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO₅, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el periodo de muestreo el día estuvo lluvioso.

V. RESULTADOS:

1011-18: Descarga final. Elaboración de licores.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	0,94	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	<1,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	<3,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	8,97	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	N/A	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	8,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	29,20	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	0,38	±0,03	0,02	N.A.

- Ver notas en la página 5.

1012-18: Descarga final. Embotellado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	26,50	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	5140,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	65,10	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	120,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	11,24	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,84	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos	S.S.	mg/L	SM 2540 D	26,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	2602,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	36,40	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	32,00	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis de aguas son los siguientes: Aceites y Grasas, Cloruros, Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez. En suelo están acreditados Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- NA: No Aplica.
- (**) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales".**
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por un periodo no menor a (10) días después de la entrega del informe.
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

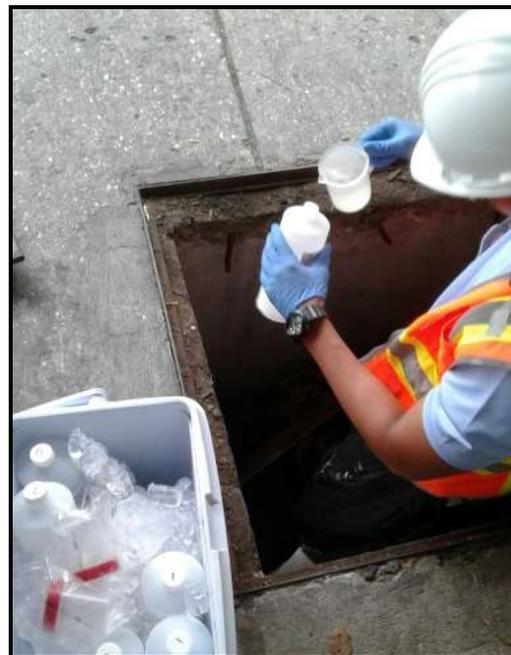
VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Alex González	Técnico / Muestreador	8-852-448

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO



Descarga final. Elaboración de licores.



Descarga final. Embotellado.

VIII. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

Aquatec Laboratorios Analíticos, sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe

AQUATEC
Cadena de Custodia

Nº 21184

Campesina Ascension de Licores
VIA Industrial El Canel
Pinar
Mesa Asesment
5775 3434

AQUATEC LAB. ANALITICOS, S.A.
Ave. Principal de Chamis, Local No. 145
Telf: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-0087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

MESTRIZADO: A. Herrera
FIRMA: [Signature]

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	NO. DE ENVASES	MUESTRO	DATOS DE CAMPO				ANALISIS A REALIZAR	CARGO ADQUIRIDA	GPS	TIPO DE MATRIZ					
						COMUESTRO	PH	T ° C	D. D (MOL)				TUBO (NTU)	TIPO RESIDUAL (ML)	ALANTAMILLA	AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBTERRANEA
1	Discharge final embellejada	14-5-18	10:20 AM	5	✓	Compuestro	7.8	14.5	-	-	-	17P 0562 923	AGUA SUPERFICIAL					
2	Discharge final Embellejado con licor	14-5-18	12:00 PM	5	✓	Compuestro	7.8	14.5	-	-	-	UM 0949317 17P 066 7852 VM 0949326	AGUA SUPERFICIAL	✓				

Observaciones: se cambio la toma #2 directa a descarga de PTAR directa debido a nivel constante. Acceso de platos de licor no se permite ya la en produccion # Dia lluvioso

ENTREGADO POR: A. Herrera HORA: 1:20 PM
RECIBIDO POR: A. Herrera HORA: 1:30 PM

TEMPERATURA DE LA MUESTRA: MENOR DE 4 °C
TEMPERATURA AMBIENTE: [Signature]

FIRMA DEL CLIENTE: [Signature]
FECHA: 14/5/18 HORA: 12:20 PM

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METODOS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

REPORTE DE ANÁLISIS

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.

R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36



Químico

Alexander Polo Apancio

Químico

Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	COMPañÍA PANAMEÑA DE LICORES.
ACTIVIDAD	Elaboración de licores.
PROYECTO	Muestreo y Análisis de Agua Residual.
DIRECCIÓN	Juan Díaz. República de Panamá.
CONTACTO	Álvaro Arosemena.
FECHA DE MUESTREO	18 de junio de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	18 de junio de 2018.
Nº DE INFORME	2018-014-B013
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	PT-35
No. DE COTIZACIÓN	2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR	Ing. María Eugenia Puga

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
1290-18	Descarga final. Elaboración de licores.	17P 0667892 UTM 0999326
1291-18	Descarga final. Embotellado.	17P 0667923 UTM 0999313

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de dos (2) muestras de agua residual para determinar los parámetros del CIU 31312: “Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas”. Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO₅, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el periodo de muestreo el día estuvo parcialmente nublado.

V. RESULTADOS:

1290-18: Descarga final. Elaboración de licores.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	233,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	32701,31	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	60500,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	5,20	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,85	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	24,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	2028,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	29,50	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	14,30	±0,03	0,02	N.A.

- Ver notas en la página 5.

1291-18: Descarga final. Embotellado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	352,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	71,40	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	132,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	9,25	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,85	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos	S.S.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	212,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	32,00	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	4,42	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis de aguas son los siguientes: Aceites y Grasas, Cloruros, Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez. En suelo están acreditados Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- NA: No Aplica.
- (**) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales".**
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por un periodo no menor a (10) días después de la entrega del informe.
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Alex González	Técnico / Muestreador	8-852-448

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO



Descarga Final. Elaboración de Licores.



Descarga Final. Embotellado.

VIII. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

Aquatec Laboratorios Analíticos, sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe

CADENA DE CUSTODIA

Nº 21135

AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509



AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.

Ave. Principal de Chamis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: Compañía Dominicana de Licores

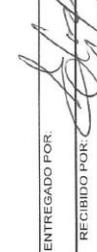
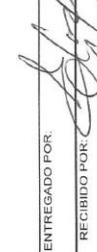
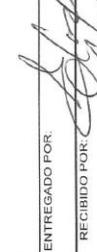
DIRECCIÓN: Ave. Tacorúa P. Vieja

PROVINCIA: Panamá

GERENTE DE PROYECTO: A. Muñoz

TELÉFONO: 23456789

MUESTREADOR:
FIRMA: 

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	NO. DE ENVASES	MUESTREO				DATOS DE CAMPO				ANÁLISIS A REALIZAR	CLASIFICACION	GPS	TIPO DE MATRIZ					
					SIMPLE	COMUESTO	PH	T (°C)	O. D (MGL)	TURB. (NTU)	CLORO RESIDUAL (MGL)	NATURAL				ALCANTARILLA	COORDENADAS	AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBTERRANEA	AGUA SALADA
1	Diagona Sur Elaboración de Licores	18-6-18	2:10 PM	5	✓	-	5.20	15	-	-	-	-	-	✓	17° 06' 67.892 84° 09' 99.376	-	✓	-	-	-	-
2	Descarga Lirio Embotellado	18-6-18	2:15 PM	5	✓	-	9.25	32.0	-	-	-	-	-	✓	17° 06' 67.923 84° 09' 53.15	-	✓	-	-	-	-
OBSERVACIONES																					
* Día parcialmente nublado																					
ENTREGADO POR:  FECHA: 18-6-18 HORA: 2:45 PM																					
RECIBIDO POR:  FECHA: 18-6-18 HORA: 5:00 PM																					
TEMPERATURA DE LA MUESTRA MENOR DE 4 °C <input checked="" type="checkbox"/>																					
TEMPERATURA AMBIENTE <input type="checkbox"/>																					
FIRMA DEL CLIENTE:  HORA: 2:20 PM																					
FECHA: 18/6/18																					

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGÚN ESTÁNDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

“PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO”

REPORTE DE ANÁLISIS

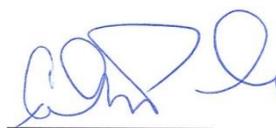
COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.

R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36



Químico

Alexander Polo Apancio

Químico

Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	COMPañÍA PANAMEÑA DE LICORES.
ACTIVIDAD	Elaboración de licores.
PROYECTO	Muestreo y Análisis de Agua Residual.
DIRECCIÓN	Juan Díaz. República de Panamá.
CONTACTO	Álvaro Arosemena.
FECHA DE MUESTREO	16 de julio de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	16 de julio de 2018.
Nº DE INFORME	2018-015-B013
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	PT-35
No. DE COTIZACIÓN	2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR	Ing. María Eugenia Puga

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
1530-18	Descarga final. Elaboración de licores.	17P 0667892 UTM 0999326
1531-18	Descarga final. Embotellado.	17P 0667923 UTM 0999313

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de dos (2) muestras de agua residual para determinar los parámetros del CIU 31312: “Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas”. Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO₅, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el periodo de muestreo el día estuvo despejado.

V. RESULTADOS:

1530-18: Descarga final. Elaboración de licores.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	180,1	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	43217,29	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	81250,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	5,53	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,88	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	58,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	180,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	29,60	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	46,00	±0,03	0,02	N.A.

- Ver notas en la página 5.

1531-18: Descarga final. Embotellado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	1783,0	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	105,90	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	201,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	11,63	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,89	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos	S.S.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	940,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	40,10	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	9,50	±0,03	0,02	N.A.

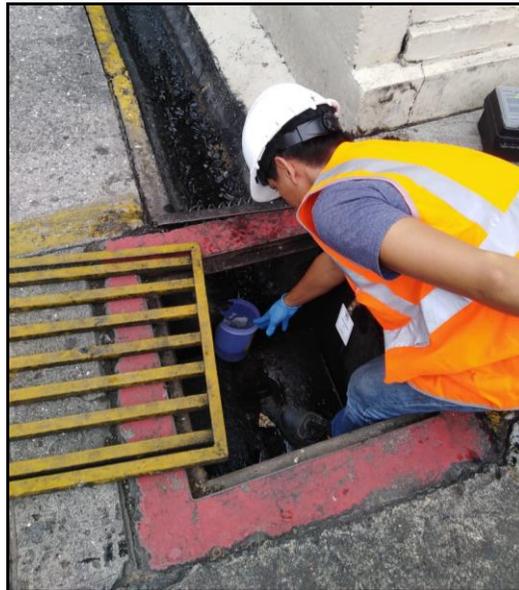
Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis de aguas son los siguientes: Aceites y Grasas, Cloruros, Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez. En suelo están acreditados Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- NA: No Aplica.
- (**) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales".**
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por un periodo no menor a (10) días después de la entrega del informe.
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

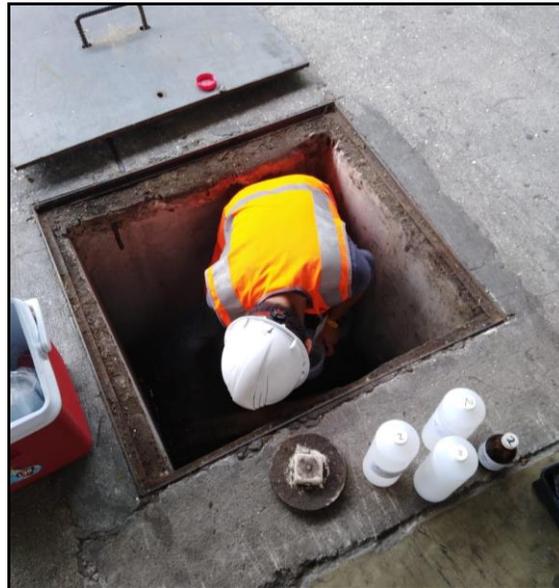
VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Kevin Solanilla	Técnico / Muestreador	9-732-560
Candelario Sánchez	Técnico / Muestreador	8-773-187

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO



Descarga Final. Elaboración de Licores.



Descarga Final. Embotellado.

VIII. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

****Aquatec Laboratorios Analíticos, sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe****

AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509



CADENA DE CUSTODIA

Nº 22803

AQUATEC LAB. ANALITICOS, S.A.

Ave. Principal de Chapis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-5087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: ITS
PROYECTO: Compañía Panamintal S.A.
DIRECCIÓN: El Casal, Vía Tocumen, Panamá
PROVINCIA: PANAMÁ
GERENTE DE PROYECTO: _____
TELÉFONO: _____

MUESTREADOR: Kevin I. Solanilla A
FIRMA: [Signature]

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	No. DE ENVASES	SIMPLE	COMPUUESTO	DATOS DE CAMPO				ANALISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR	GPS	TIPO DE MATRIZ					
							PH	T (°C)	O. D (MG/L)	TURB. (NTU)				CLORO RESIDUAL (MG/L)	NATURAL	ALCANTARILLA	COORDENADAS	AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL
1	Proceso Elaboración Salada	16/7/18	2:45 pm	5	✓	11.65	29.6	-	-	-	-	-	17P 0667892 999326	✓	-	-	-	-	
2	Salada Embotellado	16/7/18	2:55 pm	5	✓	11.65	29.6	-	-	-	-	-	17P 0667923 999313	✓	-	-	-	-	

OBSERVACIONES

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
 MENOR DE 4 °C
 TEMPERATURA AMBIENTE

ENTREGADO POR: Kevin I. Solanilla A FECHA: 2018 07 16 HORA: 4:00 pm
RECIBIDO POR: Kevin I. Solanilla A FECHA: 2018 07 16 HORA: 4:00 pm
FIRMA DEL CLIENTE: [Signature]
FECHA: 16/7/18 HORA: 2:55 pm

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

“PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO”

REPORTE DE ANÁLISIS

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.

R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36



Químico

Lic. Daniel Castellero C.

Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	COMPañÍA PANAMEÑA DE LICORES.
ACTIVIDAD	Elaboración de licores.
PROYECTO	Muestreo y Análisis de Agua Residual.
DIRECCIÓN	Juan Díaz. República de Panamá.
CONTACTO	Álvaro Arosemena.
FECHA DE MUESTREO	20 de agosto de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	20 de agosto de 2018.
Nº DE INFORME	2018-016-B013
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	PT-35
No. DE COTIZACIÓN	2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR	Ing. María Eugenia Puga

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
1813-18	Descarga final. Elaboración de licores.	17P 0667892 UTM 0999326
1814-18	Descarga final. Embotellado.	17P 0667923 UTM 0999313

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de dos (2) muestras de agua residual para determinar los parámetros del CIU 31312: “Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas”. Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO₅, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el periodo de muestreo el día estuvo soleado.

V. RESULTADOS:

1813-18: Descarga final. Elaboración de licores.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	4050,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	135,50	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	1764,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	2340,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	6,46	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,33	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	14,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	102,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	35,20	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	15,05	±0,03	0,02	N.A.

- Ver notas en la página 5.

1814-18: Descarga final. Embotellado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	2240,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	30,60	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	54,80	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	11,30	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,79	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos	S.S.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	810,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	33,00	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	3,42	±0,03	0,02	N.A.

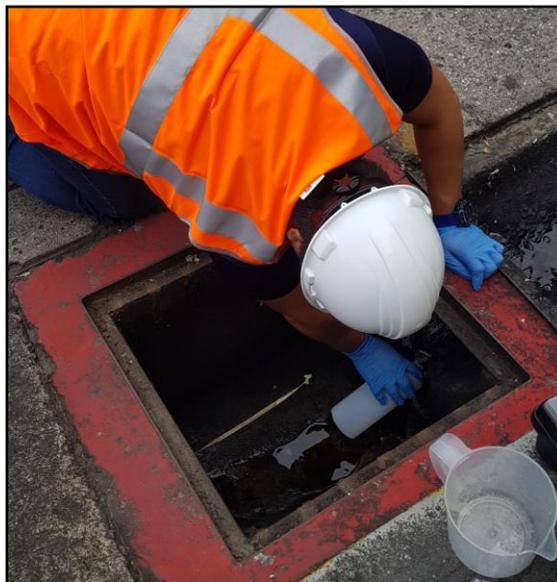
Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis de aguas son los siguientes: Aceites y Grasas, Cloruros, Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez. En suelo están acreditados Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- NA: No Aplica.
- (**) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales".**
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por un periodo no menor a (10) días después de la entrega del informe.
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Alex González	Técnico / Muestreador	8-852-448

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO



Descarga Final. Elaboración de Licores.



Descarga Final. Embotellado.

VIII. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

****Aquatec Laboratorios Analíticos, sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe****

CADENA DE CUSTODIA

Nº 21218

AQT-FPA-01-01
V01-Rev. 0509



AQUATEC LAB. ANALITICOS, S.A.

Ave. Principal de Chánis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: Compañía Panamin de Cero
PROYECTO: San Jacinto Puriscal
DIRECCIÓN: San Diego
PROVINCIA: Panamá
GERENTE DE PROYECTO: Alonso Arce
TELÉFONO: _____

MUESTREADOR: [Signature]
FIRMA: [Signature]

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DEL MUESTREO	No. DE ENVASES	MUESTREO		DATOS DE CAMPO				ANALISIS A REALIZAR	CARGO RECEPTOR	GPS	TIPO DE MATRIZ				
					COMUESTO	SIMPLE	PH	T (°C)	O.D (MGL)	TURB. (NTU)				COLORES RESIDUAL (MGL)	ALCANTARILLA	COORDENADAS	AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL
1.	Diseño y ejecución de la Solicitud de licitación	2018/08/20	9:45 AM	5	COMUESTO	✓	—	6.35	—	—	—	NATURAL	✓	17P 6 6 7870 UTM 99931	—	—	—	—
2.	Reserva y Embotellado	2018/08/20	9:50 AM	5	COMUESTO	✓	—	11.33	—	—	—	✓	17P 6 6 7894 UTM 999309	—	—	—	—	
OBSERVACIONES																		
*D.ª Solgado.																		
ENTREGADO POR: <u>[Signature]</u> FECHA: 2018/08/20 HORA: 10:10 AM																		
RECIBIDO POR: <u>[Signature]</u> FECHA: 2018/08/20 HORA: 11:00 AM																		
NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER																		

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
 MENOR DE 4 °C
 TEMPERATURA AMBIENTE

FIRMA DEL CLIENTE: [Signature]
FECHA: 20/8/18 HORA: 10:10 am

“PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO”

REPORTE DE ANÁLISIS

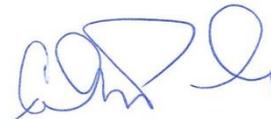
COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.

R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36



Químico

Alexander Polo Aparicio

Químico

Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	COMPañÍA PANAMEÑA DE LICORES.
ACTIVIDAD	Elaboración de licores.
PROYECTO	Muestreo y Análisis de Agua Residual.
DIRECCIÓN	Juan Díaz. República de Panamá.
CONTACTO	Álvaro Arosemena.
FECHA DE MUESTREO	17 de septiembre de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	17 de septiembre de 2018.
Nº DE INFORME	2018-017-B013
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	PT-35
No. DE COTIZACIÓN	2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR	Ing. María Eugenia Puga

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
2008-18	Descarga final. Elaboración de licores.	17P 0667892 UTM 0999326
2009-18	Descarga final. Embotellado.	17P 0667923 UTM 0999313

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de dos (2) muestras de agua residual para determinar los parámetros del CIU 31312: “Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas”. Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO₅, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el periodo de muestreo la mañana estuvo soleada.

V. RESULTADOS:

2008-18: Descarga final. Elaboración de licores.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	345,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	4506,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	9010,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	6,41	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,99	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	8,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	178,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	29,60	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	8,24	±0,03	0,02	N.A.

- Ver notas en la página 5.

2009-18: Descarga final. Embotellado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	1528,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	523,50	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	895,50	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	10,51	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,71	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	1,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos	S.S.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	898,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	34,31	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	4,70	±0,03	0,02	N.A.

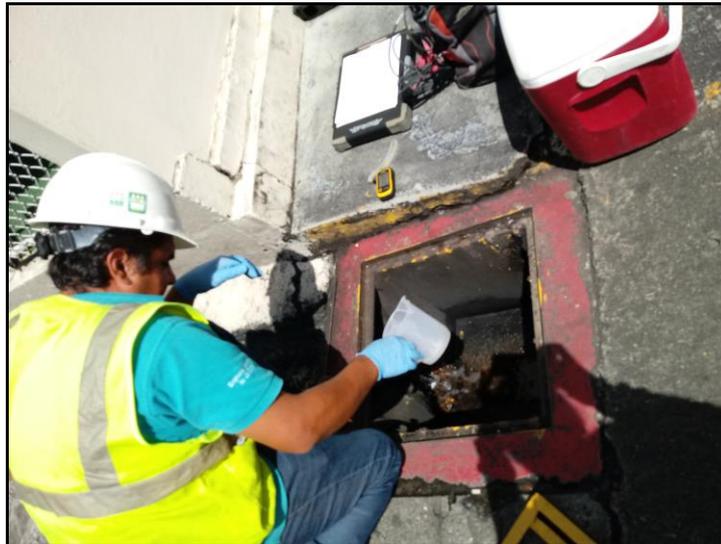
Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis de aguas son los siguientes: Aceites y Grasas, Cloruros, Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez. En suelo están acreditados Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- NA: No Aplica.
- (**) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales".**
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por un periodo no menor a (10) días después de la entrega del informe.
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Carlos Villarreal	Técnico / Muestreador	4-764-2204

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO



Descarga Final. Elaboración de Licores.



Descarga Final. Embotellado.

VIII. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

****Aquatec Laboratorios Analíticos, sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe****

AQT-FPA-01-01
V01-Rev. 0509



NOMBRE DEL CLIENTE: UIS - Penamora de Licenses
 PROYECTO: Com. Torco Simple
 DIRECCIÓN: Calle la Cantena
 PROVINCIA: Guanaína
 GERENTE DE PROYECTO: Alvaro Hydromene
 TELEFONO: _____

CADENA DE CUSTODIA

Nº **22512**

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
 Ave. Principal de Chantís, Local No. 145
 Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
 e-mail: info@aquateclabs.com.pa
 www.aquateclabs.com.pa

MUESTRADOR: Rob. Villareal
 FIRMA: C. Villareal

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	NO. DE ENVASES	SIMPLE	COMUESTO	PH	DATOS DE CAMPO					ANALISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR	GPS	TIPO DE MATRIZ								
								CLORO RESIDUAL (MG/L)	TURB. (NTU)	O.D (MG/L)	T (°C)	NATURAL				ALCANTARILLA	COORDENADAS	AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBTERRANEA	AGUA SALADA	SUELO		
1	Elaboración	17-9-18	10:07 AM	5	✓	-	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
2	Embotellado	17-9-18	10:22 AM	5	✓	-	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
1								0																
	Observaciones: <u>A Manana soleada.</u>																							
	ENTREGADO POR: <u>Rob. Villareal</u>	FECHA: <u>17-9-18</u>	HORA: <u>10:26 am</u>																					
	RECIDIDO POR: <u>Roxa Villareal</u>	FECHA: <u>17-9-18</u>	HORA: <u>11:07 am.</u>																					

TEMPERATURA DE LA MUESTRA MENOR DE 4 °C
 TEMPERATURA AMBIENTE

FIRMA DEL CLIENTE: Roxa Villareal
 FECHA: 17/9/18 HORA: 10:27am

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

“PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO”

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES Juan Díaz. República de Panamá.

FECHA: 15 de octubre de 2018
NÚMERO DE INFORME: 2018-018-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2017-A445-132 V.0
REDACTADO POR: Ing. Gilberto Cueto
REVISADO POR: Lcdo. Alexander Polo



Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del Muestreo.	9

Sección 1: Datos generales de la empresa											
Empresa	Compañía Panameña De Licores.										
Actividad principal	Elaboración de licores.										
Proyecto	Muestreo y análisis de agua residual										
Dirección	Juan Díaz. República de Panamá.										
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena.										
Fecha de Recepción de la Muestra	15 de octubre de 2018										
Sección 2: Método de medición											
Norma aplicable:											
<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales". 											
Método: Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.											
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados:											
<ul style="list-style-type: none"> Sonda multiparamétrica, marca In-Situ, modelo Aquatroll 500, número de Serie 591738, certificado de calibración en anexo 1. 											
Procedimiento técnico:											
PT-35 Muestreo de Matriz Agua											
Condiciones Ambientales durante el muestreo:											
<ul style="list-style-type: none"> Durante el período de muestreo la tarde estuvo nublada. 											
Parámetros analizados:											
Se analizó dps (2) muestras de agua de descarga y se determinaron los parámetros del CIU 31312: "Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas". Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).											
Identificación de las Muestras:											
<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2213-18</td> <td>Descarga final. Sala de Elaboración de licores.</td> <td>17P 0667904 UTM 0999328</td> </tr> <tr> <td>2214-18</td> <td>Descarga final. Sala de Embotellado.</td> <td>17P 0667904 UTM 0999311</td> </tr> </tbody> </table>			# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	2213-18	Descarga final. Sala de Elaboración de licores.	17P 0667904 UTM 0999328	2214-18	Descarga final. Sala de Embotellado.	17P 0667904 UTM 0999311
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas									
2213-18	Descarga final. Sala de Elaboración de licores.	17P 0667904 UTM 0999328									
2214-18	Descarga final. Sala de Embotellado.	17P 0667904 UTM 0999311									

Sección 3: Resultado de Análisis de la muestra

- **Identificación de la muestra:** 2213-18
- **Nombre de la muestra:** Descarga final. Sala de Elaboración de licores.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	>2419,60	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	20,23	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	1377,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	2230,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	5,74	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,62	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	56,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	29,60	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	1,46	±0,03	0,02	N.A.

- Ver notas en la página 5.

- **Identificación de la muestra:** 2214-18
- **Nombre de la muestra:** Descarga final. Sala de Embotellado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	14,40	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	9130,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	223,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	414,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	12,00	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,85	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendedos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	5012,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	31,93	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	12,30	±0,03	0,02	N.A.

Notas Importantes:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua residual.
2. Para la muestra 2213-18, un (1) parámetro está fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
3. Para la muestra 2214-18, dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Alex González	Técnico de campo	8-852-448
Michael Alvarado	Técnico de campo	4-765-1034

ANEXO 1: Certificado de calibración



Innovations in Water Monitoring

Certificate of Analysis

Instrument Details:

Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591738
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
Result:	PASS

Instrument Performance Verification:

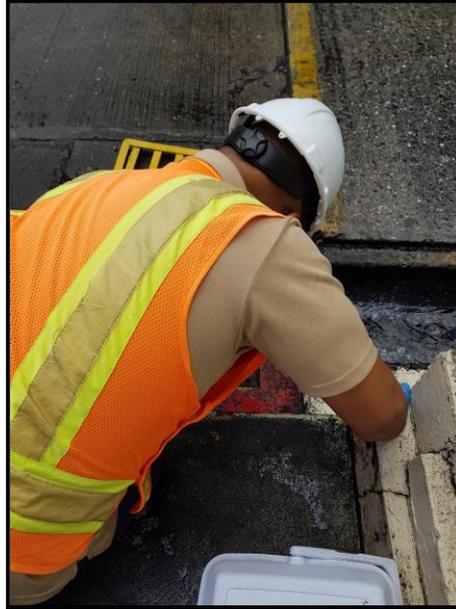
Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM

221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80521 USA
 Toll Free: 800.446.7488 Tel: 970.498.1500 Fax: 970.498.1578

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Descarga Final. Sala de Elaboración de Licores.



Descarga Final. Sala de Embotellado.

ANEXO 3: Cadena de Custodia del Muestreo.

CADENA DE CUSTODIA

Nº 21909

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chantús, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

MUESTRADOR: *[Firma]*

FIRMA: *[Firma]*

NOMBRE DEL CLIENTE: *I/S Panameña de Ciceros*
DIRECCIÓN: *Ayacucho Simple*
PROVINCIA: *Panamá*
GERENTE DE PROYECTO: *Alonso Briceño*
TELÉFONO: _____

AQUATEC
LABORATORIOS
LE No. 019

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	No. DE ENVASES	MUESTREO			DATOS DE CAMPO			ANÁLISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR	ALCANTARILLA	GPS	TIPO DE MATRIZ					
					SIMPLE	COMPLETO	PH	T (°C)	O. D (MGL)	TURB. (NTU)					CLORO RESIDUAL (MGL)	CONDUCIVIDAD	PS/CM	AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBSTRANEA
1.	Sala de 2da. planta de Ciceros	15/10/18	10:19 AM	5	✓	-	5.7	8.4	-	-	-	NATURAL	✓	+17P667909 UTM 999326	-	-	-	-	-	
2.	Sala de embotellado	15/10/18	10:25 AM	5	✓	-	12.0	8.1	-	-	-	NATURAL	✓	+17P667909 UTM 999311	-	-	-	-	-	

OBSERVACIONES: ** Día Nublado*

ENTREGADO POR: *[Firma]* FECHA: 15/10/18 HORA: 10:29 AM

RECIBIDO POR: *[Firma]* FECHA: 16/10/18 HORA: 1:50 PM

TEMPERATURA DE LA MUESTRA: MENOR DE 4 °C

TEMPERATURA AMBIENTE:

FIRMA DEL CLIENTE: *[Firma]*

FECHA: 15/10/18 HORA: 10:30 am

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

Nota aclaratoria: Se adjunta cadena de custodia con formato de Aquatec Lab Analíticos, S.A., ya que nos encontramos en proceso de transición de nuestros documentos (solo para muestreos realizados en el mes de octubre).

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES Juan Díaz. República de Panamá.

FECHA: 19 de noviembre de 2018
NÚMERO DE INFORME: 2018-019-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Lcdo. Alexander Polo



Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo	9

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Compañía Panameña De Licores.
Actividad principal	Elaboración de licores.
Proyecto	Muestreo y análisis de agua residual
Dirección	Juan Díaz. República de Panamá.
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena.
Fecha de Recepción de la Muestra	19 de noviembre de 2018

Sección 2: Método de medición										
Norma aplicable	<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. 									
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.									
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	<ul style="list-style-type: none"> Medidor de pH y temperatura, marca Lovibond, modelo SD300 número de Serie 9300962, certificado de calibración en anexo 1. 									
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua									
Condiciones Ambientales durante el muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Durante el período de muestreo la mañana estuvo nublada. 									
Parámetros analizados	<ul style="list-style-type: none"> Se analizaron dos (2) muestras de agua de descarga y se determinaron los parámetros del CIU 31312: "Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas". Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.). 									
Identificación de las Muestras	<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2416-18</td> <td>Sala de elaboración de licor. Descarga final.</td> <td>17P 667900 UTM 999328</td> </tr> <tr> <td>2417-18</td> <td>Embotellado. Descarga final.</td> <td>17P 667889 UTM 999301</td> </tr> </tbody> </table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	2416-18	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667900 UTM 999328	2417-18	Embotellado. Descarga final.	17P 667889 UTM 999301
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas								
2416-18	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667900 UTM 999328								
2417-18	Embotellado. Descarga final.	17P 667889 UTM 999301								

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	2416-18
Nombre de la Muestra	Sala de elaboración de licores. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	1750,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	55,10	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	799,50	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	1410,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	5,31	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,76	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	40,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	78,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	27,5	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	8,32	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Identificación de la Muestra	2417-18
Nombre de la Muestra	Embotellado. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	759,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	2790,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	5270,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	11,06	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,89	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	420,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	31,50	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	3,10	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua residual compuesta.
2. Para la muestra 2416-18, dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
3. Para la muestra 2417-18, dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Alex González	Técnico de Campo	8-852-448

ANEXO 1: Certificado de calibración

No. 35587



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

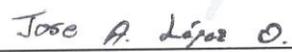
Instrumento: TERMÓMETRO DIGITAL **Modelo:** SD300 pH
Fabricante: LOVIBOND **No. de Serie:** 93800962
Lugar de la Calibración: CALINHOUSE
Perteneciente a: AQUATEC LAB. ANALITICOS
Dirección: URBANIZACIÓN CHANIS, VIA PRINCIPAL, EDIFICIO J TRES, N°145.
Solicitado por: AQUATEC LAB. ANALITICOS
Ha sido verificado conforme a: CIH-PT-19
Incertidumbre: VER HOJA DE RESULTADOS
 El valor de incertidumbre de medición está calculado a un nivel de confianza del 95,45% y con un factor K=2 para una distribución de probabilidad t de student.

Condiciones de Referencia: **Temperatura:** *Mínima:* 19,6 °C *Máxima:* 20,2 °C
Humedad: *Mínima:* 43%RH *Máxima:* 46%RH

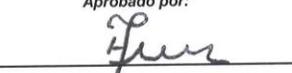
Fecha de Calibración: jun/02/2018 **Próxima calibración:** jun/02/2019
 Es responsabilidad del usuario mantener este instrumento en estado de calibración

Patrón (es) utilizados:

Patrón	Fabricante	Modelo	Nº. de Certificado	Próxima calibración
MODULE SPRT	HART SCIENTIFIC	2560	B7C07074	dic/04/2018
HIGRO-TERMÓMETRO DIGITAL	EXTECH INSTRUMI	445715	35067	mar/29/2019
SEMI-STANDARD PRT	ASL	T100-450	ISO14531	ago/18/2018

Elaborado por:


 MGTER. JOSE ALEJANDRO LOPEZ
Metrólogo

Aprobado por:


 ING. HECTOR DANIEL SANDOVAL
Gerente Técnico

Calinhouse, certifica que la calibración de éste instrumento fué realizada con una relación de exactitud de 4:1 ó superior, usando patrones trazados al Sistema Internacional de Unidades (SI). Los resultados, consignados en este certificado se refieren unicamente al instrumento sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. CallnHouse no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento calibrado o de este certificado. Para efectos de verificación de la trazabilidad la documentación se encuentra disponible en las instalaciones centrales, ubicadas en la Avenida transversal Ira. Urbanización Santa Bárbara Casa Z - 38, Tocumen. Telefax. (507) 390 - 1830. Web: www.calinhouse.com
 CIH-CC-05 Pag . 1 de 2 **Sep. 01 / 2012**



Prohibida la reproducción total o parcial de este documento

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Sala de elaboración de licores. Descarga final.



Embotellado. Descarga final.

ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo



LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.0

Nº 0085

ENVIROLAB
Tels. 221-2253 / 323-7522
Email: ventas@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

<p>NOMBRE DEL CLIENTE: <u>Its - Compañía Panameña de Cerveza</u></p> <p>PROYECTO: <u>Muestreo Simple</u></p> <p>DIRECCIÓN: <u>Juan Díaz</u></p> <p>PROVINCIA: <u>Panamá</u></p> <p>GERENTE DE PROYECTO: <u>Alvaro Acosemena</u></p>		<p>Sección A Tipo de Muestreo</p> <p>1. Simple 2. Compuesto 3. Otro: 4. No Aplica</p>	<p>Sección B Tipo de Muestra</p> <p>1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Otro:</p>
---	--	---	---

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo					Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Coordenadas	Análisis a realizar	
					PH	T (°C)	O.D. (mg/L)	Turb. (NTU)	Cloro residual (mg/L)				Conductividad $\mu S/cm$	
1.	Sala Elaboración de licor Descarga final	19-11-18	9:31am	5	5,3	23,0	-	-	55,1	1	1	+78 6 674 80 U+M 9 993 28		
2.	Embotellado Descarga final	19-11-18	9:37am	5	11,06	31,5	-	-	175,9	1	1	+78 6 678 89 U+M 9 993 01		
U.L.														

Observaciones: <u>*Planilla Doblada.</u>		* Cuerpo Receptor <u>Alcantarillado</u>		Temperatura de la muestra <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 4 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente	
Entregado por: <u>Alex Gonzalez</u>	Fecha: <u>19-11-18</u>	Hora: <u>9:40 AM</u>			
Recibido por: <u>Alex Gonzalez</u>	Fecha: <u>19-11-18</u>	Hora: <u>9:45 AM</u>	Muestreador: <u>Alex Gonzalez</u>		
Firma del Cliente: <u>Alex Gonzalez</u>	Fecha: <u>19-11-18</u>	Hora: <u>9:45 AM</u>	Firma: <u>Alex Gonzalez</u>		

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES Juan Díaz. República de Panamá.

FECHA: 17 de diciembre de 2018
NÚMERO DE INFORME: 2018-020-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2017-A445-132 v.0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Lcdo. Alexander Polo



Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo	9

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Compañía Panameña De Licores.
Actividad principal	Elaboración de licores.
Proyecto	Muestreo y análisis de agua residual
Dirección	Juan Díaz. República de Panamá.
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena.
Fecha de Recepción de la Muestra	17 de diciembre de 2018

Sección 2: Método de medición										
Norma aplicable	<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. 									
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.									
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	<ul style="list-style-type: none"> Medidor de pH y temperatura, marca Lovibond, modelo SD300 número de Serie 591758, certificado de calibración en anexo 1. 									
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua									
Condiciones Ambientales durante el muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Durante el período de muestreo el día estuvo soleado. 									
Parámetros analizados	<ul style="list-style-type: none"> Se analizaron dos (2) muestras de agua de descarga y se determinaron los parámetros del CIU 31312: "Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas". Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.). 									
Identificación de las Muestras	<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2645-18</td> <td>Sala de elaboración de licor. Descarga final.</td> <td>17P 667900 UTM 999328</td> </tr> <tr> <td>2646-18</td> <td>Embotellado. Descarga final.</td> <td>17P 667889 UTM 999301</td> </tr> </tbody> </table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	2645-18	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667900 UTM 999328	2646-18	Embotellado. Descarga final.	17P 667889 UTM 999301
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas								
2645-18	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667900 UTM 999328								
2646-18	Embotellado. Descarga final.	17P 667889 UTM 999301								

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	2645-18
Nombre de la Muestra	Sala de elaboración de licores. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	>24196,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	166,90	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	25650,03	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	38850,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	6,15	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,51	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	7,00	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	12,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	2594,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	27,80	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	7,79	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Identificación de la Muestra	2646-18
Nombre de la Muestra	Embotellado. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	387,30	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	749,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	1572,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	2782,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	4,30	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,77	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	990,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	28,20	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	9,99	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua residual compuesta.
2. Para la muestra 2645-18, dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
3. Para la muestra 2646-18, dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Alex González	Técnico de Campo	8-852-448
Anthony Barrios	Técnico de Campo	8-872-591

ANEXO 1: Certificado de calibración



Innovations in Water Monitoring

Certificate of Analysis

Instrument Details:

Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591758
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
Result:	PASS

Instrument Performance Verification:

Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM

221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80525, USA
Toll Free: 800.456.7468 Tel: 970.498.1500 Fax: 970.498.1508

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Sala de elaboración de licores. Descarga final.



Embotellado. Descarga final.

ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo

LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.0

Nº 0070

ENVIROLAB
Tels. 221-2253 / 323-7522
Email: ventas@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

<p>NOMBRE DEL CLIENTE: <u>ITS - Compañía Panameña de Licores</u></p> <p>PROYECTO: <u>Monitoreo Puntual ARPS</u></p> <p>DIRECCIÓN: <u>Juan Diaz</u></p> <p>PROVINCIA: <u>Panamá</u></p> <p>GERENTE DE PROYECTO: <u>Alvaro Gonzalez</u></p>	<p>Sección A Tipo de Muestreo</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1. Simple <input type="radio"/> 2. Compuesto <input type="radio"/> 3. Otro <input type="radio"/> 4. No Aplica</p>	<p>Sección B Tipo de Muestra</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1. Agua Residual <input type="radio"/> 2. Agua Superficial <input type="radio"/> 3. Agua de Mar <input type="radio"/> 4. Agua Potable <input type="radio"/> 5. Agua Subterránea <input type="radio"/> 6. Sedimento <input type="radio"/> 7. Suelo <input type="radio"/> 8. Lodos <input type="radio"/> 9. Otro:</p>
---	---	--

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo					Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Coordenadas	Análisis a realizar			
					PH	T (°C)	O.D. (mg/L)	Turb. (NTU)	Cloro residual (mg/L)				Conductividad			
1.	Descarga Sg/m Elaboración de licores	17/12/18	9:25 AM	5	6,15	27,8	-	-	-	-	1	1	17P 667886 UJM 999531	-	-	-
2	Descarga Sg/m de Embotellado	17/12/18	9:37 AM	5	4,30	28,2	-	-	-	-	1	1	17P 667922 UJM 999314	-	-	-
<p style="margin: 0;">Observaciones: *Día Soleado</p> <p style="margin: 0;">*Descarga Cuerpo Receptor Alcantarillado</p>																

<p>Entregado por: <u>Alvaro Gonzalez</u> Fecha: <u>17/12/18</u> Hora: <u>9:38 AM</u></p> <p>Recibido por: <u>Alvaro Gonzalez</u> Fecha: <u>17/12/18</u> Hora: <u>10:00 AM</u></p> <p>Firma del Cliente: <u>[Firma]</u> Fecha: <u>17/12/18</u> Hora: <u>9:40 AM.</u></p>	<p>Temperatura de la muestra</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Menor de 4 °C</p> <p><input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente</p> <p>Muestreador: <u>Alvaro Gonzalez</u></p> <p>Firma: <u>[Firma]</u></p>
---	--

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES Juan Díaz. República de Panamá.

FECHA: 17 de enero de 2019
NÚMERO DE INFORME: 2019-001-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 v.1
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Lcdo. Alexander Polo



Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo	9

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Compañía Panameña De Licores.
Actividad principal	Elaboración de licores.
Proyecto	Muestreo y análisis de agua residual
Dirección	Juan Díaz. República de Panamá.
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena.
Fecha de Recepción de la Muestra	17 de enero de 2019

Sección 2: Método de medición										
Norma aplicable	<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. 									
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.									
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	<ul style="list-style-type: none"> Medidor de pH y temperatura, marca Lovibond, modelo SD300 número de Serie 591758, certificado de calibración en anexo 1. 									
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua									
Condiciones Ambientales durante el muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Durante el período de muestreo el día estuvo soleado. 									
Parámetros analizados	<ul style="list-style-type: none"> Se analizaron dos (2) muestras de agua de descarga y se determinaron los parámetros del CIU 31312: "Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas". Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.). 									
Identificación de las Muestras	<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>103-19</td> <td>Sala de elaboración de licor. Descarga final.</td> <td>17P 667900 UTM 999328</td> </tr> <tr> <td>104-19</td> <td>Embotellado. Descarga final.</td> <td>17P 667889 UTM 999301</td> </tr> </tbody> </table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	103-19	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667900 UTM 999328	104-19	Embotellado. Descarga final.	17P 667889 UTM 999301
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas								
103-19	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667900 UTM 999328								
104-19	Embotellado. Descarga final.	17P 667889 UTM 999301								

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	103-19
Nombre de la Muestra	Sala de elaboración de licores. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	47,80	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	304,20	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	555,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	7,52	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,82	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	8,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	34,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	31,90	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	14,90	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Identificación de la Muestra	104-19
Nombre de la Muestra	Embotellado. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	1745,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	132,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	236,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	11,61	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,79	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	1012,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	33,80	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	11,50	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua residual compuesta.
2. Para la muestra 103-19, todos los parámetros normados están dentro del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
3. Para la muestra 104-19, un (1) parámetro normado está fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Abdiel De León	Técnico de Campo	8-798-1627

ANEXO 1: Certificado de calibración



Innovations in Water Monitoring

Certificate of Analysis

Instrument Details:

Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591758
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
Result:	PASS

Instrument Performance Verification:

Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM

221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80525, USA
Toll Free: 800.446.7468 Tel: 970.498.1500 Fax: 970.498.1508

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Sala de elaboración de licores. Descarga final.



Embotellado. Descarga final.

ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo




LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.0

Nº 0793

ENVIROLAB
Tels. 221-2253 / 323-7522
Email: ventas@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

<p>NOMBRE DEL CLIENTE: <u>ITS/ Empresa Panameña de Licores</u></p> <p>PROYECTO: <u>Empresa Panameña de Licores / ARES</u></p> <p>DIRECCIÓN: <u>Juan Díaz</u></p> <p>PROVINCIA: <u>Panamá</u></p> <p>GERENTE DE PROYECTO: <u>Alvaro Arcemena</u></p>	<p style="text-align: center;">Sección A</p> <p style="text-align: center;">Tipo de Muestreo</p> <p>1. Simple</p> <p>2. Compuesto</p> <p>3. Otro:</p> <p>4. No Aplica</p>	<p style="text-align: center;">Sección B</p> <p style="text-align: center;">Tipo de Muestra</p> <p>1. Agua Residual</p> <p>2. Agua Superficial</p> <p>3. Agua de Mar</p> <p>4. Agua Potable</p> <p>5. Agua Subterránea</p> <p>6. Sedimento</p> <p>7. Suelo</p> <p>8. Lodos</p> <p>9. Otro:</p>
---	--	---

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo						Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Coordenadas	Análisis a realizar		
					PH	T (°C)	O.D. (mg/L)	Turb. (NTU)	Cloro residual (mg/L)	Conductividad						
1	Elaboración de licores	2019/01/17	11:45 am	5	7,52	31,9	-	-	-	-	1	1	17P 667889 utm 999336	-	-	-
2	Emvasado	2019/01/17	12:00 pm	5	11,61	33,8	-	-	-	-	1	1	17P 667897 utm 999321	-	-	-
<p style="margin: 0;">----- CCL -----</p>																

Observaciones: <u>Cielo Despejado</u>				Temperatura de la muestra			
Entregado por: <u>Abdiel De la Cruz</u>				<input checked="" type="checkbox"/> Menor de 4 °C			
Recibido por: <u>Abdiel De la Cruz</u>				<input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente			
Firma del Cliente: <u>[Firma]</u>		Fecha: <u>2019/01/17</u>		Hora: <u>2:05 Pm</u>		Muestreador: <u>Abdiel De la Cruz</u>	
		Fecha: <u>2019/01/17</u>		Hora: <u>4:00 Pm</u>		Firma: <u>[Firma]</u>	
		Fecha: <u>2019/01/18</u>		Hora: <u>1:55 Pm</u>			

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES Juan Díaz. República de Panamá

FECHA: 18 de febrero de 2019
NÚMERO DE INFORME: 2019-006-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 v.0
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Lcdo. Alexander Polo



Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo	9

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Compañía Panameña De Licores
Actividad principal	Elaboración de licores
Proyecto	Muestreo y análisis de agua residual
Dirección	Juan Díaz. República de Panamá
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena
Fecha de Recepción de la Muestra	18 de febrero de 2019

Sección 2: Método de medición										
Norma aplicable	<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. 									
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.									
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	<ul style="list-style-type: none"> Sonda multiparamétrica, marca In-Situ, modelo Aquatroll 500, número de Serie 591738, certificado de calibración en anexo 1. 									
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua.									
Condiciones Ambientales durante el muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Durante el período de muestreo el cielo estuvo despejado. 									
Parámetros analizados	<ul style="list-style-type: none"> Se analizaron dos (2) muestras de agua de descarga y se determinaron los parámetros del CIU 31312: "Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas". Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.). 									
Identificación de las Muestras	<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0394-19</td> <td>Sala de elaboración de licor. Descarga final.</td> <td>17P 667892 UTM 999334</td> </tr> <tr> <td>0395-19</td> <td>Embotellado. Descarga final.</td> <td>17P 667903 UTM 999296</td> </tr> </tbody> </table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	0394-19	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667892 UTM 999334	0395-19	Embotellado. Descarga final.	17P 667903 UTM 999296
	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas							
	0394-19	Sala de elaboración de licor. Descarga final.	17P 667892 UTM 999334							
0395-19	Embotellado. Descarga final.	17P 667903 UTM 999296								

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	0394-19
Nombre de la Muestra	Sala de elaboración de licores. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	>2419,60	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	87,30	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	3018,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	6030,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	5,37	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	2,00	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	78,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	32,20	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	3,61	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Identificación de la Muestra	0395-19
Nombre de la Muestra	Embotellado. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	4190,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	38,28	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	80,10	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	11,91	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	2,09	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	14,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	1286,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	34,70	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	<0,02	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua residual.
2. Para la muestra 0394-19, dos (2) parámetros normados están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
3. Para la muestra 0395-19, dos (2) parámetros normados están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Solanilla	Técnico de Campo	9-732-560
Abdiel García	Técnico de Campo	8-830-342

ANEXO 1: Certificado de calibración



Innovations in Water Monitoring

Certificate of Analysis

Instrument Details:

Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591738
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
Result:	PASS

Instrument Performance Verification:

Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM
221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80524 USA
Toll Free: 800.446.7488 Tel: 970.498.1500 Fax: 970.498.1598

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Sala de elaboración de licores. Descarga final.



Embotellado. Descarga final.

ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo




LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.0

Nº 0859

ENVIROLAB
Tels. 221-2253 / 323-7522
Email: ventas@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

<p>NOMBRE DEL CLIENTE: <u>Varala Hermanos</u></p> <p>PROYECTO: <u>Monitoreo de Agua Residual</u></p> <p>DIRECCIÓN: <u>Juan Diaz</u></p> <p>PROVINCIA: <u>Panamá</u></p> <p>GERENTE DE PROYECTO: <u>Alvaro Arosemare</u></p>	<p>Sección A Tipo de Muestreo</p> <p>1. Simple 2. Compuesto 3. Otro: 4. No Aplica</p>	<p>Sección B Tipo de Muestra</p> <p>1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Otro:</p>
---	--	--

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo					Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Coordenadas	Análisis a realizar		
					PH	T (°C)	O.D. (mg/L)	Turb. (NTU)	Cloro residual (mg/L)				Conductividad		
												AyG	BBO	S.S	
												BBO	F.A	C.T	
1	DesCarga Final de la Sala de Elaboración de Lijas	2019-02-18	10:00 am	6	5.37	32.2	-	-	-	1	1	17p 6678 92 mE 999 334 mN	✓	✓	✓
2	DesCarga Final de Área de Embotelladora	2019-02-18	10:50 am	6	11.91	34.7	-	-	-	1	1	17p 667903 mE 999296 mN	✓	✓	✓
					G.L										

Observaciones: Cubo Despajado

Entregado por: <u>Abdul García</u>	Fecha: <u>2019-02-18</u>	Hora: <u>11:00 am</u>	Temperatura de la muestra <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 4 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente
Recibido por: <u>Abdul García</u>	Fecha: <u>21-02-18</u>	Hora: <u>12:05 PM</u>	Muestreador: <u>Abdul García</u>
Firma del Cliente: <u>[Firma]</u>	Fecha: <u>18/2/19</u>	Hora: <u>3:40 PM</u>	Firma: <u>[Firma]</u>

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES Juan Díaz. República de Panamá

FECHA: 11 de marzo de 2019
NÚMERO DE INFORME: 2019-007-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 v.1
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Lcdo. Alexander Polo



Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo	9

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Compañía Panameña De Licores
Actividad principal	Elaboración de licores
Proyecto	Muestreo y análisis de agua residual
Dirección	Juan Díaz. República de Panamá
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena
Fecha de Recepción de la Muestra	11 de marzo de 2019

Sección 2: Método de medición										
Norma aplicable	<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. 									
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.									
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	<ul style="list-style-type: none"> Sonda multiparamétrica, marca In-Situ, modelo Aquatroll 500, número de Serie 591738, certificado de calibración en anexo 1. 									
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua.									
Condiciones Ambientales durante el muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Durante el período de muestreo el cielo estuvo despejado. 									
Parámetros analizados	<ul style="list-style-type: none"> Se analizaron dos (2) muestras de agua de descarga y se determinaron los parámetros del CIU 31312: "Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas". Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.). 									
Identificación de las Muestras	<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>563-19</td> <td>Laboratorio. Descarga Final.</td> <td>17P 0667906 UTM 099292</td> </tr> <tr> <td>564-19</td> <td>Elaboración. Descarga Final.</td> <td>17P 0667891 UTM 0999220</td> </tr> </tbody> </table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	563-19	Laboratorio. Descarga Final.	17P 0667906 UTM 099292	564-19	Elaboración. Descarga Final.	17P 0667891 UTM 0999220
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas								
563-19	Laboratorio. Descarga Final.	17P 0667906 UTM 099292								
564-19	Elaboración. Descarga Final.	17P 0667891 UTM 0999220								

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	563-19
Nombre de la Muestra	Laboratorio. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	>2419,60	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	257,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	4368,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	8730,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	4,91	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	2,00	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	10,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	174,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	31,00	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	6,79	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Identificación de la Muestra	564-19
Nombre de la Muestra	Elaboración. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	5180,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	364,50	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	655,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	12,37	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,80	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,50	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	10,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	3224,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	35,20	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	18,30	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua residual.
2. Para la muestra 563-19, dos (2) parámetros normados están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
3. Para la muestra 564-19, tres (3) parámetros normados están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Solanilla	Técnico de Campo	9-732-560

ANEXO 1: Certificado de calibración



Innovations in Water Monitoring

Certificate of Analysis

Instrument Details:	
Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591738
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
Result:	PASS

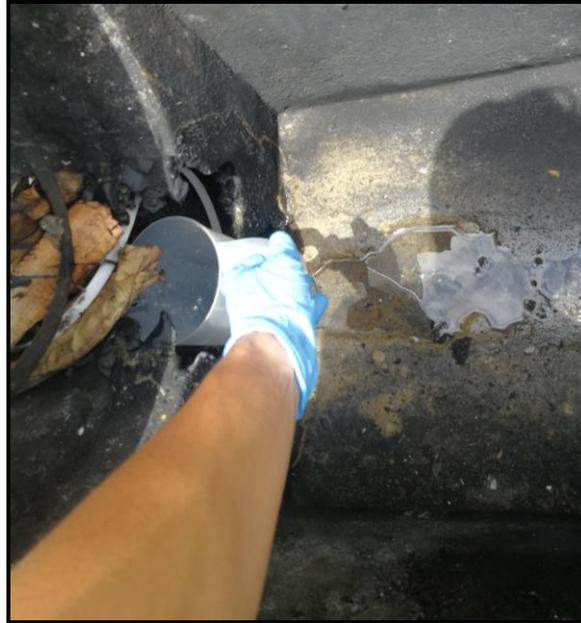
Instrument Performance Verification:	
Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM

221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80524 USA
Toll Free: 800.446.7488 Tel: 970.498.1500 Fax: 970.498.1598

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Laboratorio. Descarga final.



Elaboración. Descarga final.

ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo

LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.1

N° 1054

ENVIROLAB
Tels. 221-2253 / 323-7522
Email: ventas@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

NOMBRE DEL CLIENTE: <u>ITS/Cia. Panameña de Licores</u> PROYECTO: <u>ARES SIMPLE</u> DIRECCIÓN: <u>JUAN DIAZ</u> PROVINCIA: <u>PANAMA</u> GERENTE DE PROYECTO: <u>ALVARO AROSEMENA</u>					Sección A Tipo de Muestreo 1. Simple 2. Compuesto 3. No Aplica	Sección B Tipo de Muestra 1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Otro:	Sección C Área Receptora 1. Natural 2. Alcantarillado 3. Suelo 4. Otro
---	--	--	--	--	--	---	---

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo						Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Área Receptora (Elegir de la sección C)	Coordenadas	Análisis a realizar	
					pH	T [°C]	O.D. [mg/L]	Turb. [NTU]	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [µs/cm o µs/cm]					FQ	DBO ₅
1	Descarga Final Laboratorio	11/3/19	11:50 AM	5	4.91	31.0	-	-	-	-	1	1	2	AP 0667906 UM 099292	✓	-
2	Descarga Final Elaboracion	11/3/19	12:10 PM	5	12.37	35.2	-	-	-	-	1	1	2	AP 0667891 UM 0999220	✓	-
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 80%; margin: auto;"> UL UL </div>																

Observaciones: <u>MAMANA : P. Nublado</u>			Temperatura de la muestra <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente	
Entregado por: <u>KEVIN SOLANILLA A.</u>	Fecha: <u>11/3/19</u>	Hora: <u>12:30 PM</u>		
Recibido por: <u>KEVIN SOLANILLA A.</u>	Fecha: <u>11/3/19</u>	Hora: <u>2:45 PM</u>	Muestreador: <u>KEVIN SOLANILLA A.</u>	
Firma del Cliente: <u>Diego Marin</u>	Fecha: <u>11/3/19</u>	Hora: <u>12:40 PM</u>	Firma: <u>Kevin Solanilla A.</u>	

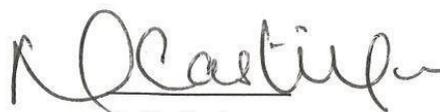
--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES Juan Díaz. República de Panamá

FECHA: 15 de abril de 2019
NÚMERO DE INFORME: 2019-008-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 v.1
REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman
REVISADO POR: Licdo. Daniel Castillero



Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de custodia del muestreo	9

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Compañía Panameña De Licores
Actividad principal	Elaboración de licores
Proyecto	Muestreo y análisis de agua residual
Dirección	Juan Díaz. República de Panamá
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena
Fecha de Recepción de la Muestra	15 de abril de 2019

Sección 2: Método de medición										
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.									
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.									
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	Sonda multiparamétrica, marca In-Situ, modelo Aquatroll 500, número de Serie 591738, certificado de calibración en anexo 1.									
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua.									
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Durante el período de muestreo la mañana estuvo soleada.									
Parámetros analizados	Se analizaron dos (2) muestras de agua de descarga y se determinaron los parámetros del CIU 31312: "Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas". Los parámetros a analizar son los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.).									
Identificación de las Muestras	<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0803-19</td> <td>Laboratorio. Descarga Final.</td> <td>17P 0667906 UTM 0999292</td> </tr> <tr> <td>0802-19</td> <td>Elaboración. Descarga Final.</td> <td>17P 0667891 UTM 0999220</td> </tr> </tbody> </table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	0803-19	Laboratorio. Descarga Final.	17P 0667906 UTM 0999292	0802-19	Elaboración. Descarga Final.	17P 0667891 UTM 0999220
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas								
0803-19	Laboratorio. Descarga Final.	17P 0667906 UTM 0999292								
0802-19	Elaboración. Descarga Final.	17P 0667891 UTM 0999220								

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	0803-19
Nombre de la Muestra	Laboratorio. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	1413,60	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	164,90	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	93,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	173,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	5,60	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,86	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	<0,500	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	132,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	31,20	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	1,31	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Identificación de la Muestra	0802-19
Nombre de la Muestra	Elaboración. Descarga final.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	<1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	4520,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	7100,00	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	12900,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	4,90	± 0,02	-2,0	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	DQO/DBO ₅	---	---	1,82	---	---	1,25-2,50
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	SM 2540 F	30,00	±0,1	0,500	20,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	968,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	1285,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	33,40	±0,16	-20,0	±3°C
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	>1000,00	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- La muestra se mantendrá en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la muestra analizada.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua residual.
2. Para la muestra (#0803-19), todos los parámetros normados están dentro del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
3. Para la muestra (#0802-19), cinco (5) parámetros normados están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Anthony Barrios	Técnico de Campo	8-872-591

ANEXO 1: Certificado de calibración



Innovations in Water Monitoring

Certificate of Analysis

Instrument Details:

Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591738
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
Result:	PASS

Instrument Performance Verification:

Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM

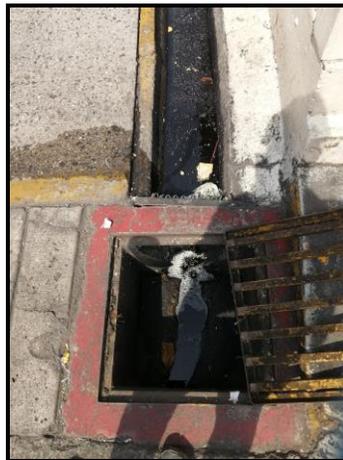
221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80524 USA
Toll Free: 800.446.7488 Tel: 970.498.1500 Fax: 970.498.1598

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Laboratorio. Descarga final.



Elaboración. Descarga final.

ANEXO 3: Cadena de custodia del muestreo

LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.1

ENVIROLAB
Tels. 221-2233 / 323-7522
Email: ventas@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Nº 1193

<p>NOMBRE DEL CLIENTE: <u>IKI Compañía Panameña de Licorces</u></p> <p>PROYECTO: <u>Monitoreo simple</u></p> <p>DIRECCIÓN: <u>Juan Diaz</u></p> <p>PROVINCIA: <u>Panamá</u></p> <p>GERENTE DE PROYECTO: <u>Alvaro Arismena</u></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Sección A</th></tr> <tr><th colspan="2">Tipo de Muestreo</th></tr> <tr><td>1. Simple</td><td></td></tr> <tr><td>2. Compuesto</td><td></td></tr> <tr><td>3. No Aplica</td><td></td></tr> </table>	Sección A		Tipo de Muestreo		1. Simple		2. Compuesto		3. No Aplica		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Sección B</th></tr> <tr><th colspan="2">Tipo de Muestra</th></tr> <tr><td>1. Agua Residual</td><td></td></tr> <tr><td>2. Agua Superficial</td><td></td></tr> <tr><td>3. Agua de Mar</td><td></td></tr> <tr><td>4. Agua Potable</td><td></td></tr> <tr><td>5. Agua Subterránea</td><td></td></tr> <tr><td>6. Sedimento</td><td></td></tr> <tr><td>7. Suelo</td><td></td></tr> <tr><td>8. Lodos</td><td></td></tr> <tr><td>9. Otro:</td><td></td></tr> </table>	Sección B		Tipo de Muestra		1. Agua Residual		2. Agua Superficial		3. Agua de Mar		4. Agua Potable		5. Agua Subterránea		6. Sedimento		7. Suelo		8. Lodos		9. Otro:		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Sección C</th></tr> <tr><th colspan="2">Área Receptora</th></tr> <tr><td>1. Natural</td><td></td></tr> <tr><td>2. Alcantarillado</td><td></td></tr> <tr><td>3. Suelo</td><td></td></tr> <tr><td>4. Otro</td><td></td></tr> </table>	Sección C		Área Receptora		1. Natural		2. Alcantarillado		3. Suelo		4. Otro	
Sección A																																															
Tipo de Muestreo																																															
1. Simple																																															
2. Compuesto																																															
3. No Aplica																																															
Sección B																																															
Tipo de Muestra																																															
1. Agua Residual																																															
2. Agua Superficial																																															
3. Agua de Mar																																															
4. Agua Potable																																															
5. Agua Subterránea																																															
6. Sedimento																																															
7. Suelo																																															
8. Lodos																																															
9. Otro:																																															
Sección C																																															
Área Receptora																																															
1. Natural																																															
2. Alcantarillado																																															
3. Suelo																																															
4. Otro																																															

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo						Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Área Receptora (Elegir de la sección C)	Coordenadas	Análisis a realizar	
					pH	T[°C]	O.D. [mg/L]	Turb. [NTU]	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [µs/cm o µs/cm]					FR-554	FR-555-2002
1	descarga agua de elaboración	15/04/19	10:10 Am	5	4,90	33,4	-	-	-	-	1	1	2	17P 6679 21 UTM 999 327	✓	-
2	descarga agua de embotellado	15/04/19	10:25 Am	5	5,60	51,2	-	-	-	-	1	1	2	" "	✓	-

Observaciones: en punto de muestreo # 2 tenía basura acumulada en el canal de descarga + muestra sellada

Entregado por: <u>Anthony Barrios</u>	Fecha: <u>15/04/19</u>	Hora: <u>10:35 Am</u>	Temperatura de la muestra <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente
Recibido por: <u>Anthony Barrios</u>	Fecha: <u>15/4/19</u>	Hora: <u>12:00 pm</u>	Muestreador: <u>Anthony Barrios</u>
Firma del Cliente: <u>[Firma]</u>	Fecha: <u>15/4/19</u>	Hora: <u>10:35 AM</u>	Firma: <u>[Firma]</u>

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



Anexo 4: “Informe de ensayo de Fuentes Móviles”

Informe de Ensayo

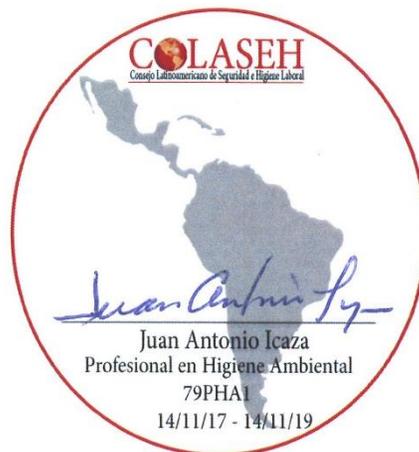
Emisiones de Fuentes Móviles

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A.

Planta Varela Hermanos

Juan Díaz

FECHA: 18 de febrero de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-004-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 V.0
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza





LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Certificado de calibración	5
ANEXO 2: Fotografía de las mediciones	6
ANEXO 3: Glosario de términos	7

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Compañía Panameña de Licores, S.A.; Planta Varela Hermanos		
Actividad principal	Producción de licores y ronés		
Ubicación	Juan Díaz		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores.		
Método	Para vehículos que utilicen diésel: Método de opacidad.		
Instrumento utilizado	Autologic Smoke con número de serie 16589.		
Vigencia de calibración	Ver anexo 1		
Límite máximo	<p>Para vehículos que utilizan combustible diésel, cuyo peso sea menor a 3,5 toneladas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opacidad 60 UH <p>Para vehículos que utilizan combustible diésel, cuyo peso sea mayor o igual a 3,5 toneladas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opacidad 70 UH 		
Localización de las mediciones	Ver sección de resultados		
Incertidumbre	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> CO = $\pm 0,50$ % CO₂ = $\pm 0,57$ % HC = $\pm 32,37$ ppm </td> <td style="width: 40%; text-align: right;">Opacidad = $\pm 2,44$</td> </tr> </table>	CO = $\pm 0,50$ % CO ₂ = $\pm 0,57$ % HC = $\pm 32,37$ ppm	Opacidad = $\pm 2,44$
CO = $\pm 0,50$ % CO ₂ = $\pm 0,57$ % HC = $\pm 32,37$ ppm	Opacidad = $\pm 2,44$		
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-26 Emisiones de Fuentes Móviles		

Sección 3: Resultado de las mediciones

Vehículos de combustible diésel						
No.	Vehículo/marca/modelo	Placa	Año de fabricación del motor	Identificación de la empresa	Opacidad	Valor normado
1	Toyota Hilux	654071	2011	N.A.	8,5	60
2	Toyota Hilyx	AX2850	2016	N.A.	18,3	60

Observación: Ninguna.

Sección 4: Conclusiones

1. Se monitorearon dos (2) vehículos que utilizan combustible diésel.
2. Todos los vehículos monitoreados, se encuentran por debajo del límite máximo, para opacidad (UH), por lo tanto cumplen con el Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Solanilla	Técnico de Campo	9-732-560
Abdiel García	Técnico de Campo	8-830-349

ANEXO 1: Certificado de calibración

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 284-18-011-V.1

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	27-feb-18
Dirección:	Urb. Chanis , Vía Principal - Edificio J3, No. 145	Fecha de Emitido:	28-feb-18
Equipo:	Autologic Smoke	Próxima Calibración:	28-feb-19
Fabricante:	Autologic		
Número de Serie:	16589		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	21.9°C a 22.2°C
Humedad Relativa:	45.0% a 45.0 %
Presión Barométrica:	1012 mbar a 1012 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	Si Cumple
Después de calibración:	Si Cumple

Procedimiento de Calibración: SGLC-112

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Juego de filtros de calibración de opacidad certificados	N/A	N/A	N/A

Incertidumbre de Medición

Componente menor certificado para ser +/- 2 %
 Estimado al 95% de Nivel de Confianza (k = 2)

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando gases para calibraciones manufacturados con trazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés).
 El sistema de calibración del laboratorio está en cumplimiento con la guía ISO 32.

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. Fecha: 28-feb-18
 Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén Ríos Fecha: 28-feb-18
 Firma del Supervisor de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de ITS Holding S.A.
 Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
 Tel.: (507) 224-5847; 224-4278 Fax: (507) 224-8067
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 2: Fotografía de las mediciones



ANEXO 3: Glosario de términos¹

1. **Aceleración Libre M.C.I. Diésel:** Aumento de las velocidades del motor diésel, desde la condición de marcha al ralentí hasta un máximo de 3,500 r.p.m., controlada por el sistema de inyección, por el efecto de incrementar rápida pero no bruscamente el flujo de combustible al motor. Esta aceleración se ejecuta con la caja de velocidades en la posición neutral.
2. **Aceleración Libre M.C.I. Gasolina o Combustible Alterno:** Aumento de las velocidades del motor gasolina o combustible alterno, desde la condición de marcha al ralentí hasta un máximo de 2,500 r.p.m., controlada por el sistema de inyección, por el efecto de incrementar rápida pero no bruscamente el flujo de combustible al motor. Esta aceleración se ejecuta con la caja de velocidades en la posición neutral.
3. **Límites permisibles:** Son normas técnicas, parámetros y valores, establecidos con el objetivo de proteger la salud humana, la calidad del ambiente o la integridad de sus componentes.
4. **Método de Opacidad:** Método consistente en medir la absorción y dispersión de luz por el flujo total de gases de escape mediante una fuente luminosa y un sensor fotoeléctrico.
5. **Opacidad:** Es la condición por la cual una materia impide, parcial o totalmente, el paso de un haz de luz. Se mide en Unidades Hartridge (U.H.) o porcentaje de opacidad.
6. **Ralentí:** Régimen de funcionamiento normal del motor en vacío, con el mando de aceleración en punto neutro y carga nula. El motor no debe sobrepasar las mil revoluciones por minuto.
7. **Unidades Hartridge (U.H.):** Es una unidad de medición que permite determinar el grado de opacidad del humo en una fuente emisora.

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

¹ Fuente: Decreto Ejecutivo N 38 del 03 de junio de 2009. Por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores en Panamá.



Anexo 5: “Recibos de Agua-IDAAN”



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO

DV85

No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 70551731

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

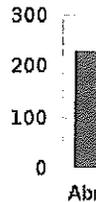
Barrio:	Santa Clara	Período Facturado	
Corregimiento:	Juan Díaz	Desde: 21-Mar-2018	Hasta: 19
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	26
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	26
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades	
		Tarifa	Comercial Alca
		Act. Económica	Edificio De Oficinas
		Facturación	Medidor Pro

1449
1091
0
091
0
0
29

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 6003 - PEDREGAL
Cajero : 9233 - VANELINA MURRELL
Caja : 7014 - Caja4-Pedregal
Sesion : 1096 - Lote: 6970
Fecha : 25/05/2018 Hora : 10:17:00

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00



TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 17-Abr-2018 POR LA SUMA DE 118.51

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a tiempo que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestras Agencia cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Banco Nacional, Caja de Ahorros, Telerec S.A. Sup

No Pago: 00133 Cnpt: CDM
Cliente: 0000299037
CIA PANAMENA DE LICORES
Dcto. : 09977914

Cancelo : 120.26
CHEQUE: 120.26

GRACIAS POR SU PAGO
EL AGUA ES VIDA. CUIDALA!

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 70551731 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR IDAAN B/. ✓ 118.51



FAC00002990377705517310000011851

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, FAVOR PAGAR ANTES DEL:
26 DE MAYO DEL 2018

No. DE CLIENTE: 299037	EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO
MES:	Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Abr-2018
Fecha de Vencimiento: 26-May-2018
No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/. ✓ 1.75



ASE00002990377407738960000000175

REGISTRADO

08 MAY 2018

1900000072



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

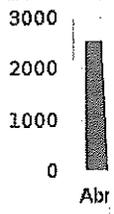
Apartado Postal 0816-01535

No. DE CLIENTE: 299032 No. DE FACTURA: 70551561

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
Ref: CALDERA

Barrio:	Santa Clara	Período Facturado	
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 21-Mar-2018	Hasta: 1
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	2
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	26
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades	
		Tarifa	Industrial Alc
		Act. Económica	Fabrica
		Facturación	Medidor Pr

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50



TOTAL FACTURADO IDAAN: 1,430.07

SU ULTIMO PAGO FUE EL 17-Abr-2018 POR LA SUMA DE 1,430.07

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a tiempo que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestras Agencia cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Banco Nacional, Caja de Ahorros, Telered S.A. Su

No. de Cliente: 299032 No. de Factura: 70551561 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 1,430.07



FAC000029903267055156100000143007

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, FAVOR PAGAR ANTES DEL 26 DE MAYO DEL 2018

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
Oficina: 6005 - PEDREGAL
Cajero : 9205 - VANELIKA MURRELL
Caja : 7014 - Caja-Pedregal
Sesion : 10% - Lote: 8970
Fecha : 25/05/2018 Hora : 10:16:51

No Pago: 00132 DIPC: CDM
Cliente: 0000299032
CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dcto. : 09977911

Cancelo : 1430.07
CHEQUE: 1430.07

GRACIAS POR SU PAGO
EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA !

No. DE CLIENTE: 299032	EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO
MES:	Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
SALDO MOROSO ASEO	-0.56
TOTAL FACTURACION TERCEROS	-0.56

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACION, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Abr-2018
Fecha de Vencimiento: 26-May-2018
No. DE CLIENTE: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/. -0.56

REGISTRADO



ASE000029903264077389500000000000

08 MAY 2018
1900000071.

PA04



Apertado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCA
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUE

10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299032

No. DE FACTURA: 71072421

0

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
Ref: CALDERA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	Hasta
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde:	19-Abr-2018
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades	
		Tarifa	Industrial
		Act. Económica	Fabri
		Facturación	Medido

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 6003 - PEDREGAL
Cajero : 9253 - VANELIKA MORRELL
Caja : 7014 - Caja4-Pedregal
Sesion : 1110 - Lote: 9026
Fecha : 12/06/2018 Hora : 11:18:39

10155267
121987
0
121987
0
0
0
30

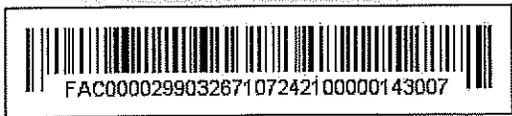
CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.	3000
CONSUMO DE AGUA	1,093.57	2000
ALCANTARILLADO	336.50	1000
		0

TOTAL FACTURADO IDAAN: 1,430.07
SU ULTIMO PAGO FUE EL 25-May-2018 POR LA SUMA DE 1,430.07

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a tiempo que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestras Agencias cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Banco Nacional, Caja de Ahorros, Telered S.A.

No. de Cliente: 299032 No. de Factura: 71072421 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR IDAAN B/ 1,430.07



FAC000029903267107242100000143007

No Pago: 00062 Cnpt: COM
Cliente: 0000299032
Dicto. : 10064924
Cancelo : 1430.07
Cheque: 1430.07

GRACIAS POR SU PAGO
EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA!
RDL APROBADA: IBORRERO
REIMPRESION: 12/06/2018 11:21:27

No. DE CLIENTE: 299032	EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO
MES: Mayo 2018	Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
SALDO MOROSO ASEO	-0.56
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	-0.56

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-May-2018
Fecha de Vencimiento: 26-Jun-2018
No. DE CLIENTE: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/ -0.56



ASE00002990326411614120000000000

REGISTRADO

PA04



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCA FACTURA POR SERVICIOS DE ACUE

10284 DV85

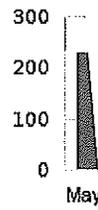
No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 71069838

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 19-Abr-2018	Hasta:
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades	
		Tarifa	Comercial A
		Act. Económica	Edificio De Oficina
		Facturación	Medidor F

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00



TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 25-May-2018 POR LA SUMA DE 118.51

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a tiempo y que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestras Agencias cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Banco Nacional, Caja de Ahorros, Telered S.A. Supl

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 71069838 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 118.51



FAC00002990377710698380000011851

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8003 - PEDREGAL
Cajero : 9233 - VANELIKA MURRELL
Caja : 7014 - Caja4-Feoressol
Sesion : 1110 - Lote: 9026
Fecha : 12/06/2018 Hora : 11:18:19

No Pago: 00001 Cnpt: COM
Cliente: 0000299037

Dcto. : 10064915

Cancelo : 120.26
CHEQUE: 120.26

GRACIAS POR SU PAGO
EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA!

ROL AFILIADA: IBARRERO
REIMPRESION: 12/06/2018 11:21:25

GRACIAS P

26 DE JUNIO DEL 2018

No. DE CLIENTE: 299037	EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO
MES: Mayo 2018	Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-May-2018
Fecha de Vencimiento: 26-Jun-2018
No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/. 1.75



ASE00002990377411614150000000175

118.51
1.75
120.26

REGISTRADO



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC BNT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299032

No. DE FACTURA: 71518672

MES: JUN 2018

UTA: 8000 16 086 0140

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
Ref: CALDERA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 19-May-2018
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades
		Tarifa
		Act. Económica
		Facturación

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50

TOTAL FACTURADO IDAAN: 1,430.07

SU ULTIMO PAGO FUE EL 12-Jun-2018 POR LA SUMA DE 1,430.07

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Banco Nacional, Caja de Ahorros, T

No. de Cliente: 299032 No. de Factura: 71518672 Sr(a): CIA DE LICOR ES PAN

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 1,430.07



FAC000029903267151867200000143007

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8003 - PEDREGAL
Cajero : 0165 - KRISLILY DUARTE
Caja : 0057 - Cajal-Pedregal.
Sesion : 2192 - Lote: 9144
Fecha : 16/07/2018 Hora : 14:52:39

OS Y
NALES

TE
al

: 14:53:41

No Pago: 00153 Cnpt: ABO
Cliente: 0000299032
CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dcto. : 07704369

Cancelo : 1429.51
CHEQUE: 1429.51

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

O
DALA ! ****

No. DE CLIENTE: 299032

EMPRESA DE

MES: Junio 2018

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS

Importe en B/.

SALDO MOROSO ASEO	-0.56
TOTAL FACTURACION TERCEROS	-0.56

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Jun-2018

Fecha de Vencimiento: 26-Jul-2018

No. DE CLIENTE: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR ASEO B/. -0.56



ASE000029903264156527800000000000

REGISTRADO

29 JUN 2018

1900000080



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC 8NT-1-10284 DV05

No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 71518677

MES: JUN 2018

ruta: 8000 16 086 0130

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Factu
Corregimiento:	Juan Díaz	Desde: 19-May-2018
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades
		Tarifa
		Act. Económica
		Facturación

	99173449
2018	39091
	0
2018	39091
	0
	0
	0
	31

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00

TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 12-Jun-2018 POR LA SUMA DE 118.51

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Banco Nacional, Caja de Ahorros

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 71518677 Sr(a): CIA PANAMENA DE L

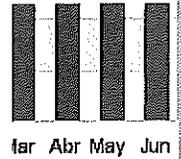
SALDO A PAGAR IDAAN B/ 118.51



FAC000029903777151867700000011851

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8003 - PEDREGAL
Cajero : 0165 - KRISLLY DUARTE
Caja : 0057 - Cajal-Pedregal.
Sesion : 2192 - Lote: 9144
Fecha : 16/07/2018 Hora : 14:52:50



120 días o más
0.00

No Pago: 00154 Cnpt: COM
Cliente: 0000299037
CIA PANAMENA DE LICORES
Dcto. : 10255685

Cancelo : 120.26
CHEQUE: 120.26

stro. Recuerde
celar en
tion.

NA DE COBRO

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

PAGAR ANTES DEL:
DE JULIO DEL 2018

No. DE CLIENTE: 299037 EMPRESA DE

MES: Junio 2018 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Jun-2018
Fecha de Vencimiento: 26-Jul-2018
No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR ASEO B/ 1.75



ASE000029903774156528000000000175

REGISTRADO

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

29 JUN 2018

1900000087



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC 8NT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299032

No. DE FACTURA: 72065144

MES: JUL 2018

ruta: 8000 16 086 0140

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
Ref: CALDERA

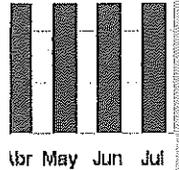
Barrio:	Santa Clara	Período Facturación:
Corregimiento:	Juan Díaz	Desde: 19-Jun-2018
Distrito:	Panamá	Fecha de Emisión
Provincia:	Panamá	Fecha de Vencimiento
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades
		Tarifa
		Act. Económica
		Facturación

	60155267
018	121987
	0
2018	121987
	0
	0
	0
	30

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0135 - DARELYS TORRES
Caja : 0040 - Caja3-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1899 - Lote: 8019
Fecha : 31/08/2018 Hora : 11:17:20



TOTAL FACTURADO IDAAN: 1,430.07

SU ULTIMO PAGO FUE EL 16-Jul-2018 POR LA SUMA DE 0.56

No Pago: 00088 Cnpt: FAC
Cliente: 0000299032

Dcto. : 72065144

Cancelo : 1430.07
CHEQUE: 1430.07

No. de Cliente: 299032 No. de Factura: 72065144 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 1,430.07



FAC000029903267206514400000143007

GRACIAS POR SU PAGO
***** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! *****

PAGAR ANTES DEL:
AGOSTO DEL 2018

No. DE CLIENTE: 299032	EMPRESA DE
MES: Julio 2018	Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
SALDO MOROSO ASEO	-0.56
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	-0.56

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Jul-2018
Fecha de Vencimiento: 27-Ago-2018
No. DE CLIENTE: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

REGISTRADO PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/. -0.56



ASE000029903264212998100000000000

#1900000093



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC 8NT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 72065328

MES: JUL 2018

ruta: 8000 16 086 0130

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo:
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 19-Jun-2018
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión:
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento:
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades:
		Tarifa:
		Act. Económica:
		Facturación:

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00

TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 16-Jul-2018 POR LA SUMA DE 118.51

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 72065328 Sr(a): CIA PANAME

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 118.51



FAC000029903777206532800000011851

No. DE CLIENTE: 299037	EMPR
MES: Julio 2018	Sr(a): CIA PANAMENA DE LICO Dir: CALLE A URB INDUS. OFIC

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0135 - DARELYS TORRES
Caja : 0040 - Caja3-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1899 - Lote: 8019
Fecha : 31/08/2018 Hora : 11:17:15

No Pago: 00086 No Pago: 00087 Cnpt: ASE
Cliente: 000029 Cliente: 0000299037

Dcto. : 72065 Dcto. : 42129983

Cancelo : 118.51 Cancelo : 1.75
CHEQUE: 118.51 CHEQUE: 1.75

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Jul-2018
Fecha de Vencimiento: 27-Ago-2018
No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR ASEO B/. 1.75



ASE00002990377421289830000000175

REGISTRADO

#1900000094



Aparato Postal 0816-01535.

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIO

No. DE CLIENTE 299037 No. DE FACTURA 7259

Sr(a) CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

Barr: SANTA CLARA Perio

Corr: JUAN DIAZ Desde: 19/07/18
Dist: PANAMA Fecha de emisión
Prov: PANAMA Fecha de Vencimil
Finca-Tm-Fl: 00050886-001198-0000304 Total de Unidades

Tarifa
Act. Económica
Facturación

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0171 - YAMILETH DEL CARMEN VASO
Caja : 0044 - Caja7-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1811 - Lote: 8228
Fecha : 25/09/2018 Hora : 12:32:45

8000-16-086-0130

0099173449-BA

18/08/18 39091

19/07/18 39091

(Gls) 61000

30

CONCEPTOS FACTURADOS

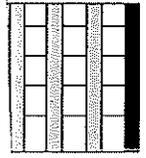
Importe en B/.

CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00
RECARGO POR PAGO ATRASADO	11.85
SALDO MOROSO IDAAN	118.51

TOTAL FACTURACION IDAAN 248.87

No Pago: 00178 Cnpt: COM
Cliente: 0000299037
CIA PANAMENA DE LICORES
Dcto. : 10630087

Cancelo : 132.11
CHEQUE: 132.11



19Y JUN JUL AGO

SU ULTIMO PAGO FUE EL 16 JUL 2018 POR LA SUMA DE 118.51

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura por suministro. Recuerde que conociendo su número de cliente puede factura del mes corriente cancelar en cualquiera de nuestros Agentes Supermercados el Rey, Epago Int. Wester Union.

120 Días o más

0.00

2018

el corte del
as y con su
Telered S.A.

No. De Cliente: 299037 No. DE FACTURA: 72592961 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 248.87

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO



FAC000029903777259296100000024887

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, POR FAVOR PAGAR ANTES DEL :
26 DE SEPTIEMBRE DEL 2018
8000 16 01848

EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

No. DE CLIENTE 299037

MES: Agosto 2018

Sr(a) CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS

Importe en B/.

TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
SALDO MOROSO ASEO	1.75

TOTAL FACTURACION TERCEROS 3.50

DATOS DE LA DEUDA ASEO

Mes Corriente 30 Días 60 Días 90 Días 120 Días o más

1.75 1.75 0.00 0.00 0.00

CUALQUIER ACLARACION, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE.

REGISTRADO

Fecha de Emisión: 27-Ago-2018

Fecha de Venc. 26 DE SEPTIEMBRE DEL 2018

No. De Cliente: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/. 3.50



19 0000 108



Apartado Postal 0816-01535.

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES FACTURA POR SERVICIO

No. DE CLIENTE 299032 No. DE FACTURA 72

Sr(a) CIA DE LICOR ES PANAMEÑA
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
Ref: CALDERA

Barr: SANTA CLARA Per:

Corr: JUAN DIAZ Desde: 19/07/18
Dist: PANAMA Fecha de emisi3n
Prov: PANAMA Fecha de Vencim
Finca-Tm-FI: 00049419-000121-0000451 Total de Unidades
Tarifa
Act. Econ3mica
Facturaci3n

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1093.57
ALCANTARILLADO	336.50
RECARGO POR PAGO ATRASADO	143.01
SALDO MOROSO IDAAN	1430.07
TOTAL FACTURACION IDAAN	3,003.15

SU ULTIMO PAGO FUE EL 16 JUL 2018 POR LA SUMA DE 0.56

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura por suministro. Recuerde que conociendo su n3mero de cliente puede factura del mes corriente cancelar en cualquiera de nuestros Agentes Supermercados el Rey, Epago Int. Wester Union.

No. De Cliente: 299032 No. DE FACTURA: 72592956 Sr(a): CIA DE

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 3,003.15



FAC000029903267259295600000300315

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0171 - YAMILETH DEL CARMEN VASO
Caja : 0044 - Caja7-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1811 - Lote: 8228
Fecha : 25/09/2018 Hora : 12:32:31

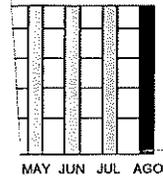
No Pago: 00177 Cnpt: COM
Cliente: 0000299032
CIA DE LICOR ES PANAMEÑA
Dcto. : 10638084

Cancelo : 1573.08
CHEQUE: 1573.08

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

ES
O

8000.16.086.0140
0060155267-TD
18/08/18 121987
19/07/18 121987
(Gis) 674000
30



is 120 Días o más
0.00
E-2018
el corte del las y con su Telered S.A.

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, POR FAVOR PAGAR ANTES DEL:
26 DE SEPTIEMBRE DEL 2018
8000 16 01849

EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

No. DE CLIENTE 299032

MES: Agosto 2018

Sr(a) CIA DE LICOR ES PANAMEÑA
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
SALDO MOROSO ASEO	-0.56

TOTAL FACTURACION TERCEROS -0.56

Fecha de Emisi3n: 27-Ago-2018

Fecha de Venc. 26 DE SEPTIEMBRE DEL 2018

No. De Cliente: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAMEÑA

SALDO A PAGAR ASEO B/. 0.00



DATOS DE LA DEUDA ASEO

REGISTRADO
Mes Corriente 30 Días 60 Días 90 Días 120 Días o más
0.00 0.00 0.00 0.00 -0.56

CUALQUIER ACLARACION, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE.

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

190000109



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLOS
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO

No. DE CLIENTE: 299032

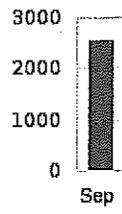
No. DE FACTURA: 73084782

M

Sr(a): **CIA DE LICOR ES PANAME?A**
Dir: **URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS**
Ref: **CALDERA**

Barrio:	Santa Clara	Período Facturado	
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 18-Ago-2018	Hasta: 19-Sep
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	26-Sep
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	26-Oct
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades	
		Tarifa	Industrial Alcant
		Act. Económica	Fabrica De
		Facturación	Medidor Prom

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50



TOTAL FACTURADO IDAAN: 1,430.07

SU ULTIMO PAGO FUE EL 25-Sep-2018 POR LA SUMA DE 1,573.08

Estimado Cliente: Con su numero de cliente, puede realizar sus pagos en cajeros automaticos del pantalla los saldos adeudados y generar reinstalaciones del suministro, si este fue suspendido. M Agencia del IDAAN.

No. de Cliente: 299032 No. de Factura: 73084782 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 1,430.07



FAC000029903267308478200000143007

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8003 - PEDREGAL.
Cajero : 0600 - STEFANIE RUDAS
Caja : 0057 - Caja1-Pedregal
Sesion : 2263 - Lote: 9472
Fecha : 16/10/2018 Hora : 10:14:15

No Pago: 00088 Cnpt: COM
Cliente: 0000299032
CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dcto. : 10746207

Cancelo : 1430.07
CHEQUE: 1430.07

GRACIAS POR SU PAGO
***** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! *****

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, FAVOR PAGAR ANTES DEL:
26 DE OCTUBRE DEL 2018

No. DE CLIENTE: 299032	EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO
MES: Septiembre 2018	Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
SALDO MOROSO ASEO	-0.56
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	-0.56

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Sep-2018
Fecha de Vencimiento: 26-Oct-2018
No. DE CLIENTE: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR ASEO B/. -0.56



ASE000029903264300101800000000000

REGISTRADO

30 SEP 2018

1900000115-PA04

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO

No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 73084826

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 18-Ago-2018	Hasta: 19-26
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	26
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	26
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades	
		Tarifa	Comercial Alca
		Act. Económica	Edificio De Oficinas
		Facturación	Medidor Pr

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00

120.26

TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 25-Sep-2018 POR LA SUMA DE 130.36

Estimado Cliente: Con su numero de cliente, puede realizar sus pagos en cajeros automaticos o pantalla los saldos adeudados y generar reinstalaciones del suministro, si este fue suspendido. Agencia del IDAAN.

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 73084826 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 118.51



FAC00002990377730848260000011851

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, FAVOR PAGAR ANTES DEL: 26 DE OCTUBRE DEL 2018

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8003 - PEDREGAL
Cajero : 0600 - STEFANIE RUDAS
Caja : 0057 - Cajal-Pedregal
Sesion : 2263 - Lote: 9472
Fecha : 16/10/2018 Hora : 10:14:31

No Pago: 00090 Cnpt: COM
Cliente: 0000299037
CIA PANAMENA DE LICORES
Dcto. : 10746219

Cancelo : 120.26
CHEQUE: 120.26

GRACIAS POR SU PAGO
***** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! *****

No. DE CLIENTE: 299037

EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

MES: Septiembre 2018

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

Mes Corriente	DATOS DE LA DEUDA ASEO			
	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Sep-2018
Fecha de Vencimiento: 26-Oct-2018
No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/. 1.75



ASE00002990377430010190000000175

REGISTRADO

30 SEP 2018

1900000114-PASY



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

Apartado Postal 0816-01535

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC 8NT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299032

No. DE FACTURA: 73587375

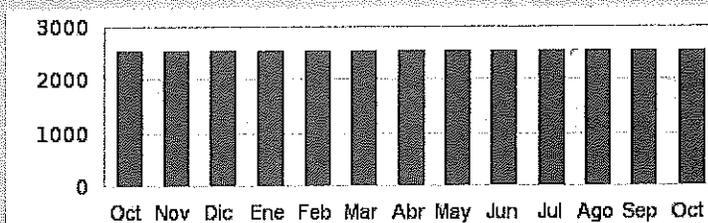
MES: OCT 2018

UTA: 8000 16 086 0140

Sr(a): **CIA DE LICOR ES PANAME?A**
 Dir: **URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS**
 Ref: **CALDERA**

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	No. Medidor	60155267
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 19-Sep-2018	Hasta: 19-Oct-2018	Lect. Alta Actual
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	26-Oct-2018	19-Oct-2018
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	26-Nov-2018	Lect. Baja Actual
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades	1	0
		Tarifa	Industrial Alcantarillado	Lect. Alta Anterior
		Act. Económica	Fabrica De Licores	19-Sep-2018
		Facturación	Medidor Promediado	Lect. Baja Anterior
				0
				Consumo Total (M3)
				0
				Consumo Remarcadores
				0
				Días de Consumo
				30

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50



Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 días o más
1,430.07	0.00	0.00	0.00	0.00

1,430.07
1,430.07

zar sus pagos en cajeros automaticos del Sistema Clave a nivel nacional, permitiendo visualizar en del suministro, si este fue suspendido Mantenga su cuenta al dia sin necesidad de acudir a una

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

1,430.07

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, FAVOR PAGAR ANTES DEL:
26 DE NOVIEMBRE DEL 2018

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 9250 - ENEIDA DEL S. GUSSELLI A
Caja : 0038 - Cajal-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1977 - Lote: 8700
Fecha : 19/11/2018 Hora : 11:26:56

EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

COR ES PANAME?A
TRIAL C-B CALDERAS

Importe en B/.
-0.56
-0.56

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

No Pago: 00090 Cnpt: FAC
Cliente: 0000299032

Dcto. : 73587375

Cancelo : 1430.07
CHEQUE: 1430.07

ME?A

-0.56

GRACIAS POR SU PAGO
***** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! *****

REGISTRADO
PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

1900000004 PA0Y



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

Apartado Postal 0816-01535

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC BNT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 73587380

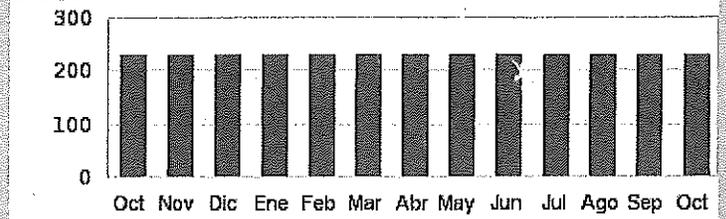
MES: OCT 2018

ruta: 8000 16 086 0130

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
 Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
 Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	No. Medidor	99173449
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 19-Sep-2018	Hasta: 19-Oct-2018	Lect. Alta Actual 19-Oct-2018 39091
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	26-Oct-2018	Lect. Baja Actual 0
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	26-Nov-2018	Lect. Alta Anterior 19-Sep-2018 39091
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades	1	Lect. Baja Anterior 0
		Tarifa	Comercial Alcantarillado	Consumo Total (M3) 0
		Act. Económica	Edificio De Oficinas Privadas	Consumo Remarcadores 0
		Facturación	Medidor Promediado	Días de Consumo 30

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00



Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 días o más
118.51	0.00	0.00	0.00	0.00

0.26

118.51

DE 118.51

Realizar sus pagos en cajeros automaticos del Sistema Clave a nivel nacional, permitiendo visualizar en los recibos del suministro, si este fue suspendido Mantenga su cuenta al día sin necesidad de acudir a una oficina.

I.D.A.A.N.
 INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
 ALCANTARILLADOS NACIONALES

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

118.51

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA, FAVOR PAGAR ANTES DEL: 26 DE NOVIEMBRE DEL 2018

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
 Cajero : 9250 - ENEIDA DEL C. CUSATTI A
 Caja : 0038 - Cajal-Idaan VIA Brasil
 Sesión : 1977 - Lote: 8700
 Fecha : 19/11/2018 Hora : 11:27:14

EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

CIA PANAMENA DE LICORES URB INDUS. OFICINAS

Importe en B/.

1.75

1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

OFICINAS

1.75

REGISTRADO

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

No Pago: 00091 Crpt: FAC
 Cliente: 0000299037

Dcto. : 73587380

Cancelo : 118.51

CHEQUE: 118.51

GRACIAS POR SU PAGO
 ***** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! *****

1900000005

PA04

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Apartado Postal 0816-01535.

No. DE CLIENTE 299037 No. DE FACTURA 74121889 MES: Noviembre 2018 RUTA 8000 16 086 0130

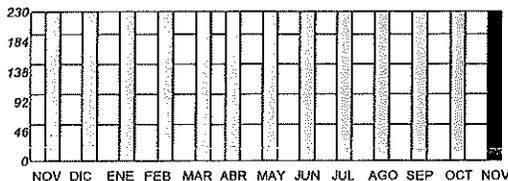
Sr(a) CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

Barr: SANTA CLARA
Corr: JUAN DIAZ
Dist: PANAMÁ
Prov: PANAMÁ
Finca-Tm-Fl: 00050886-001198-0000304

Periodo Facturado
Desde: 19/10/18 Hasta 20/11/18
Fecha de emisión 26-Nov-2018
Fecha de Vencimiento 26-Dic-2018
Total de Unidades 1
Tarifa Comercial Alcantarillado
Act. Económica EDIFICIO DE OFICINAS
Facturación MEDIDOR PROMEDIADO

Medidor No. 0099173449-BA
Lectura actual 20/11/18 39091
Lectura anterior 19/10/18 39091
Consumo total (Gls) 61000
Días de Consumo 32

CONCEPTOS FACTURADOS Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA 88.51
ALCANTARILLADO 30.00



TOTAL FACTURACION IDAAN 118.51

120.26

DATOS DE LA DEUDA IDAAN

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o más
118.51	0.00	0.00	0.00	0.00

118.51

Realizar sus pagos en cajeros automáticos del Sistema Clave a nivel nacional, o en bancos y generar reinstalaciones del suministro si este fue suspendido, Mantenga su cuenta al día IDAAN.

39 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

8.51

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DIA. POR FAVOR PAGAR ANTES DEL 26 DE DICIEMBRE DEL 2018
8000 16 01909

REGISTRADO

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0131 - HELENE MARTINEZ
Caja : 0040 - Caja3-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1949 - Lote: 9006
Fecha : 18/12/2018 Hora : 13:39:24

FACTURA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

CIA PANAMENA DE LICORES
CALLE A URB INDUS. OFICINAS

Importe en B/. 1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

1.75

CUALQUIER ACLARACION, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE.

No Pago: 00283 Cnet: FAC
Cliente: 0000299037

Dcto. : 74121889

Cancelo : 118.51
CHEQUE: 118.51

8.75

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

1900000010 PA04



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLOS NACIONALES

Apartado Postal 0816-01535

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC 8NT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299032

No. DE FACTURA: 74679757

MES: DIC 2018

UTA: 8000 16 086 0140

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAMEA?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
Ref: CALDERA

Barrio:
Corregim:
Distrito:
Provincia:
Finca:

CERTIFICACION DE CHEQUE

CONCE
CONSU
ALCAN

TOTAL
SU ULT

Estimad
pantalla
Agencia

No. de C

SALDO

No. DE

MES:

FACTUR

SALDO

TOTAL

Fecha de

Fecha de

No. DE C

SALDO

Form fields for cheque verification: No. DEL CHEQUE (0580), FECHA DEL CHEQUE (10/01/19), VERIFICADO, APROBADO.



FAVOR DE:
NOMBRE DE LA CUENTA: Cia. Panameña de Licores S.A.
DEBITAR A LA CUENTA: 104198045

Table with columns: COMISION (12.00), ITEMS (220), TOTAL (10.90), CANTIDAD (1,620.52), FECHA (15/1/19).

DEBITO ORIGINAL PARA EL BANCO

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0135 - DARELYS TORRES
Caja : 0043 - Caja6-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1875 - Late: 9204
Fecha : 16/01/2019 Hora : 13:17:21

No Paso: 00134 Cnpt: COM
Cliente: 0000299032
CIA DE LICOR ES PANAMEA
Dcto. : 11240056

Cancelo : 1430.07
CHEQUE: 1430.07

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

Table with columns: Mes, Monto. Rows for Nov-2018, Dic-2018, Jan-2019.

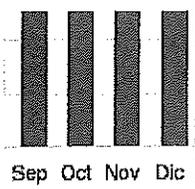


Table with columns: Periodo, Monto. Row for 120 días o más (0.00).

Para visualizar en
de acudir a una

FINA DE COBRO

PAGAR ANTES DEL:
DE ENERO DEL 2019

OFICINA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

DE?A
DERAS

Table: DATOS DE LA DEUDA ASEO. Columns: Mes Corriente, 30 Días, 60 Días, 90 Días, 120 Días o Más. Values: 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, -0.56.

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

REGISTRADO

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO



ASE000029903264428987700000000000

1900000073 PA04 172



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC 8NT-1-10284 DV95

No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 74679762

MES: DIC 2018

ruta: 8000 16 086 0130

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 20-Nov-2018	
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades	
		Tarifa	Com
		Act. Económica	Edificio De
		Facturación	Me

99173449
39091
0
39091
0
0
0
0
30

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00

120.26

TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 18-Dic-2018 POR LA SUMA DE 118.51

Estimado Cliente: Con su numero de cliente, puede realizar sus pagos en cajeros autom pantalla los saldos adeudados y generar reinstalaciones del suministro si este fue susp Agencia del IDAAN.

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 74679762 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 118.51



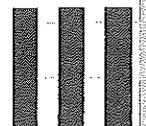
FAC000029903777467976200000011851

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0135 - DARELYS TORRES
Caja : 0043 - Caja6-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1875 - Lote: 9204
Fecha : 16/01/2019 Hora : 13:17:38

No Pago: 00135 Cnpt: COM
Cliente: 0000299037
CIA PANAMENA DE LICORES
Dcto. : 11240060

Cancelo : 120.26
CHEQUE: 120.26



Oct Nov Dic
20 días o más
0.00

Visualizar en
dir a una

E COBRO

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

R ANTES DEL:
ERO DEL 2019

No. DE CLIENTE: 299037

EMPRESA DE ASEO

MES:

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Dic-2018
Fecha de Vencimiento: 26-Ene-2019
No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR ASEO B/. 1.75

REGISTRADO

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO



ASE000029903774428987900000000175

19 00000022 PA04

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO



No. DE CLIENTE 299037 ✓ No. FACTURA 75206782 MES: ENERO 2019 RUTA: 8000 16 086 0130 -

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORI
 Dir.: CALLE A URB INDUS. OFIC
 Ref.: OFICINA

Barrio:
 Corregimiento:
 Distrito:
 Provincia:
 Finca: 00050886-00

BA
91
91
00
32

CONCEPTOS FACTURADOS
 CONSUMO DE AGUA
 ALCANTARILLADO

I.D.A.A.N
 INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
 ALCANTARILLADOS NACIONALES

I.D.A.A.N
 INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
 ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 0001 - VIA BRASIL
 Cajero : 9250 - ENIDA DEL C. CUSCATTI A
 Caja : 0030 - Cajal-Idaan VIA Brasil
 Seccion : 2036 - Loto: 9401
 Fecha : 18/02/2019 Hora : 13:13:26

Oficina: 0001 - VIA BRASIL
 Cajero : 9250 - ENIDA DEL C. CUSCATTI A
 Caja : 0030 - Cajal-Idaan VIA Brasil
 Seccion : 2036 - Loto: 9401
 Fecha : 18/02/2019 Hora : 13:13:27

REGISTRADO

30 ENE 2019

1900000030

TOTAL FACTURACIÓN IDAAN B

No Pago: 00100 Cnt: FAC
 Cliente: 0000299037

No Pago: 00101 Cnt: ADE
 Cliente: 0000299037

is

Depto. : 92006782

Depto. : 44506737

SU ÚLTIMO PAGO FUE EL 16-ENE-2019 P

Estimado Cliente:
 Verifique la fecha de vencimiento de
 conociendo su número de cliente por
 cualquiera de nuestros Agentes Com
 Int. Wester Union.Paga Todo

Cancido : 110.51
 CHEQUE: 110.51

Cancido : 1.75
 CHEQUE: 1.75

ue
en
go

No. De Cliente: 299037 No. De F

SALDO A PAGAR IDAAN B/

GRACIAS POR SU PAGO
 ***** EL AGUA ES VIDA... CUIDALA ! *****

GRACIAS POR SU PAGO
 ***** EL AGUA ES VIDA... CUIDALA ! *****

ROS



FAC000029903775206782000

019
330

EMPRESA DE ASEO - FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

No. DE CLIENTE 299037

MES: ENERO 2019

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
 Dirección: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACIÓN TERCEROS
 TASA DE ASEO - DIMAUD

Importe en B/.
 1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS B/.

1.75

CUALQUIER ACLARACIÓN ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Ene-2019
 Fecha de Vencimiento: 23 DE FEBRERO DEL 2019
 No. De Cliente: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR ASEO B/.

1.75

PARA USO DE LA OFICINA DE COBROS



ASE000029903774458673700000000175



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

No. DE CLIENTE 299032 ✓ No. FACTURA 75206740 MES: ENERO 2019 RUTA: 8000 16 086 0140 -

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAMEÑA
 Dir.: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
 Ref.: CALDERA

Barrio: Santa Clara
 Corregimiento: Juan Diaz
 Distrito: Panamá
 Provincia: Panamá
 Finca: 00049419-000121-0000451

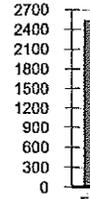
Periodo Facturado
 Desde: 20/12/18 Hasta:
 Fecha de emisión:
 Fecha de Vencimiento:
 Total de Unidades:
 Tarifa: Industrial /
 Act. Económica: Fabrici
 Facturación: Medidor

:TD
987
987
000
32

I.D.A.A.N
 INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
 ALCANTARILLADOS NACIONALES

CONCEPTOS FACTURADOS **Importe en B/.**

CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50



PAGADO REGISTRADO
~~05 ENE 2019~~ 30 ENE 2019

1900000031.

TOTAL FACTURACIÓN IDAAN B/. **1,430.07**

Mes Corriente

1,430.07

Oficina: 0001 - VIA BRACIL
 Cajero : 0050 - ENYDA DEL C. CUBATTI A
 Caja : 0030 - Cajero Idosa VIA Bracil
 Cofre : 2032 - Lote: 9421
 Fecha : 10/02/2019 Hora : 13:13:46

No Pago: 0010? Opt: FAG
 Cliente: 0000299032

Data. : 75206740

Carrito : 1430.07
 CUCHE: 1430.07

SU ÚLTIMO PAGO FUE EL 16-ENE-2019 POR LA SUMA DE B/. 1,430.07

Estimado Cliente:
 Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a tiempo y evit
 conociendo su número de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestras A
 cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Telered (Banca en lineas-Cajeros Automatic
 Int. Wester Union, Paga Todo

No. De Cliente: 299032 No. De Factura: 75206740 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAM

SALDO A PAGAR IDAAN B/. **1,430.07**



FAC000029903267520674000000143007

GRACIAS POR SU PAGO
 ***** EL AGUA ES VITA... CUIDALA ! *****

ROS
119
131

EMPRESA DE ASEO - FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

No. DE CLIENTE 299032

MES: ENERO 2019

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAMEÑA
 Dirección: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACIÓN TERCEROS **Importe en B/.**
 SALDO MOROSO ASEO -0.56

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS B/. **0.00**

CUALQUIER ACLARACIÓN ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 26-Ene-2019
 Fecha de Vencimiento: 23 DE FEBRERO DEL 2019
 No. De Cliente: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAMEÑA

SALDO A PAGAR ASEO B/. **0.00**

PARA USO DE LA OFICINA DE COBROS



ASE00000000000000000000000000000000



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLAS NACIONALES FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC BNT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299032	No. DE FACTURA: 75689594	MES: FEB 2019	ruta: 8000 16 086 0140
------------------------	--------------------------	---------------	------------------------

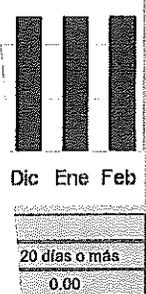
Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
 Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
 Ref: CALDERA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Factura
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 21-Ene-2019
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades
		Tarifa
		Act. Económica
		Facturación

2019	121987	60155267
0		
2019	121987	
0		
0		
0		
29		

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50

I.D.A.A.N
 INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
 ALCANTARILLADOS NACIONALES
 Oficinas: 8000 - FERIA
 Cajero : 0121 - ERIN GARRIDO
 Caja : 7014 - Caja-Pedrosal
 Sección : 1299 - Lote: 9893
 Fecha : 12/03/2019 Hora : 14:11:40



TOTAL FACTURADO IDAAN: 1,430.07

SU ULTIMO PAGO FUE EL 18-Feb-2019 POR LA SUMA DE 1,430.07

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestras cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Teleread (Banca en lineas-Cajeros Automat Wester Union, Paga Todo

No. de Cliente: 299032 No. de Factura: 75689594 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 1,430.07



FAC000029903267568959400000143007

No PAGO: 00259 Cmp: 000
 Cliente: 000299032
 CIA DE LICOR ES PANAME?A
 Dcto. : 1507157
 Cancelo : 1430.07
 CHEQUE: 1430.07

Recuerde
 pago Int.
 OBRO
 MES DEL:
 DEL 2019

No. DE CLIENTE: 299032	EMPRESA DE ASEO / FA
MES: Febrero 2019	Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
SALDO MOROSO ASEO	-0.56
TOTAL FACTURACION TERCEROS	-0.56

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 23-Feb-2019
 Fecha de Vencimiento: 25-Mar-2019
 No. DE CLIENTE: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR ASEO B/. -0.56



ASE000029903264508599300000000000

REGISTRADO
 PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO
 27 FEB 2019



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC BNT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299037	No. DE FACTURA: 75689623	MES: FEB 2019	ruta: 8000 16 086 0130
------------------------	--------------------------	---------------	------------------------

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
 Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
 Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 21-Ene-2019
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades
		Tarifa
		Act. Económica
		Facturación

	99173449
19-Feb-2019	39091
	0
21-Ene-2019	39091
	0
(M3)	0
ss	0
	29

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00

TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 18-Feb-2019 POR LA SUMA DE 118.51

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que, al conocer su número de cliente puede pagar directamente en las cajas cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Telered (Banca en líneas-Ca Wester Union, Paga Todo

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 75689623 Sr(a): CIA PANAMENA

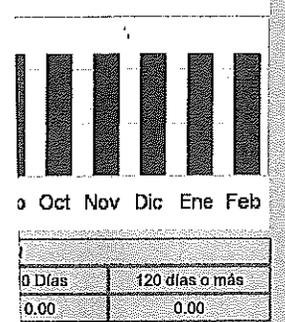
SALDO A PAGAR IDAAN B/. 118.51



FAC00002990377568962300000011851

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8003 - FEDRESAL
 Cajero: 0121 - EVAN CARRIDO
 Caja: 7014 - Caja Fedresal
 Sección: 1299 - Loto: 9883
 Fecha: 12/03/2019 Hora: 14:11:03



No Pago: 00260 Cmp: COM
 Cliente: 0000299037
 CIA PANAMENA DE LICORES
 Dcto.: 11837163

Cancelo: 120.26
 CHEQUE: 120.26

suministro. Recuerde cancelar en los el Rey, Epago Int.

No. DE CLIENTE: 299037 EMPRES

MES: Febrero 2019 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 23-Feb-2019
 Fecha de Vencimiento: 25-Mar-2019
 No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR ASEO B/. 1.75



ASE00002990377450859970000000175

REGISTRAR PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

12 7 FEB 2019

19 000000 92

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO



No. DE CLIENTE 299037

No. FACTURA 76169877

MES: MARZO 2019

ruta: 8000 16 086 0130 -

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
Dir.: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
Ref.: OFICINA

Barrio: Santa Clara
Corregimiento: Juan Diaz
Distrito: Panamá
Provincia: Panamá
Finca: 00050886-001198-0000304

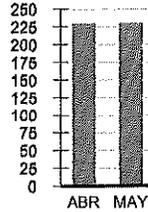
Periodo Facturado
Desde: 19/02/19 Hasta: 21/0
Fecha de emisión: 25-Mar-2
Fecha de Vencimiento: 25-Abr-2
Total de Unidades:
Tarifa: Comercial Alcantarillado
Act. Económica: Edificio De Oficinas Privado
Facturación: Medidor Promedio

CONCEPTOS FACTURADOS

CONSUMO DE AGUA
ALCANTARILLADO

Importe en B/.

88.51
30.00



Bl. 120.26

Mes Corriente	30
118.51	0.

TOTAL FACTURACIÓN IDAAN B /.

118.51

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 0176 - ZULAIKA APOLAYO
Caja : 0044 - Caja7-Idaan VIA Brasil
Sesion : 1898 - Lote: 9894
Fecha : 17/04/2019 Hora : 11:26:09

No Pago: 00085 Cnpt: ASE
Cliente: 0000299037

Dcto. : 45443950

SU ÚLTIMO PAGO FUE EL 12-MAR-2019 POR LA SUMA DE B/. 118.51

Estimado Cliente:

Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a tiempo y evitar los intereses. El número de cliente puede pagar directamente en las cales de nuestras Agendas.

CERTIFICACION DE CHEQUE



CERTIFICACION DE CHEQUE

FECHA		
DIA	MES	AÑO
17	4	19

No. DEL CHEQUE
0648

FECHA DEL CHEQUE		
DIA	MES	AÑO
12	04	19

DEBITAR A LA CUENTA						
1	0	4	1	9	8	015

CANTIDAD
7,620.52

A FAVOR DE:

IDAAN

NOMBRE DE LA CUENTA:

Cia. Panameña de Licores S.A.

VERIFICADO	APROBADO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Firma del Cliente]
FIRMA DEL CLIENTE

COMISION	10.00
ITBMS	0.70
TOTAL	10.70

SU CHEQUE ARRIBA DESCRITO HA SIDO VERIFICADO Y SU VALOR CARGADO A SU CUENTA, SI ESTE CHEQUE NO SE USARE SU IMPORTE SERA REACREDITADO SOLAMENTE MEDIANTE DEVOLUCION AL BANCO.

DEBITO ORIGINAL PARA EL BANCO

TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS B/.

1.75

CUALQUIER ACLARACIÓN ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 25-Mar-2019
Fecha de Vencimiento: 25 DE ABRIL DEL 2019
No. De Cliente: 299037 Sr(a).: CIA PANAMENA DE LICORES

REGISTRADO

SALDO A PAGAR ASEO B/.

1.75

PARA USO DE LA OFICINA DE COBROS



ASE00002990377454439500000000175

1900000048
PAC



Apertado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC 8NT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299037

No. DE FACTURA: 76535093

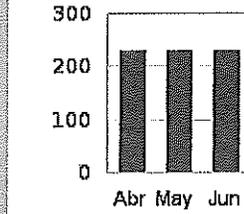
MES: ABR 2019

ruta: 8000 16 086 0130

Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
 Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS
 Ref: OFICINA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 21-Mar-2019	Hasta: 18-Abr-2019
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	25-Abr-2019
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	27-May-2019
Finca:	00050886-001198-0000304	Total de Unidades	1
		Tarifa	Comercial Alcantarillado
		Act. Económica	Edificio De Oficinas Privadas
		Facturación	Medidor Promediado

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	88.51
ALCANTARILLADO	30.00



120.26

TOTAL FACTURADO IDAAN: 118.51

SU ULTIMO PAGO FUE EL 17-Abr-2019 POR LA SUMA DE 118.51

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar a tiempo y evitar los problemas que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestras Agencias y con su cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Teleread (Banca en lineas-Cajeros Automaticos ATM), Caja de Wester Union, Paga Todo

I.D.A.A.N
 INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
 ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
 Cajero : 9230 - RAIZA RANGEL
 Caja : 0041 - Caja4-Idaan VIA Brasil
 Sesion : 2190 - Lote: 0094
 Fecha : 10/05/2019 Hora : 09:55:44

No Paso: 00063 Cnpt: COM
 Cliente: 0000299037
 CIA PANAMENA DE LICORES
 Dcto. : 11862077

Cancelo : 120.26
 CHEQUE: 120.26

No. de Cliente: 299037 No. de Factura: 76535093 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR IDAAN B/. 118.51

GRACIAS POR SU PAGO
 **** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****



FAC000029903777653509300000011851

GRACIAS POR MAN...

No. DE CLIENTE: 299037 EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

MES: Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES
 Dir: CALLE A URB INDUS. OFICINAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
TASA DE ASEO - DIMAUD	1.75
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	1.75

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
1.75	0.00	0.00	0.00	0.00

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 25-Abr-2019
 Fecha de Vencimiento: 27-May-2019
 No. DE CLIENTE: 299037 Sr(a): CIA PANAMENA DE LICORES

SALDO A PAGAR ASEO B/. 1.75

REGISTRADO

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO



ASE000029903774594947700000000175



Apartado Postal 0816-01535

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

RUC BNT-1-10284 DV85

No. DE CLIENTE: 299032

No. DE FACTURA: 76534898

MES: ABR 2019

RUTA: 8000 16 086 0140

Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS
Ref: CALDERA

Barrio:	Santa Clara	Periodo Facturado	
Corregimiento:	Juan Diaz	Desde: 21-Mar-2019	H
Distrito:	Panama	Fecha de Emisión	
Provincia:	Panama	Fecha de Vencimiento	
Finca:	00049419-000121-0000451	Total de Unidades	
		Tarifa	Indus
		Act. Económica	F
		Facturación	Me

60155267
121987
0
121987
0
0
0
28

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe en B/.
CONSUMO DE AGUA	1,093.57
ALCANTARILLADO	336.50

TOTAL FACTURADO IDAAN: 1,430.07

SU ULTIMO PAGO FUE EL 17-Abr-2019 POR LA SUMA DE 1,430.07

Estimado Cliente: Verifique la fecha de vencimiento de su factura para que pueda pagar que conociendo su numero de cliente puede pagar directamente en las cajas de nuestra cualquiera de nuestros Agentes Comisionistas: Telered (Banca en lineas-Cajeros Autor Wester Union, Paga Todo

No. de Cliente: 299032 No. de Factura: 76534898 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

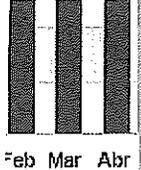
SALDO A PAGAR IDAAN B/. 1,430.07



FAC000029903267653489800000143007

I.D.A.A.N
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS NACIONALES

Oficina: 8001 - VIA BRASIL
Cajero : 9230 - RAIZA RANGEL
Caja : 0041 - Caja4-Idaan VIA Brasil
Sesion : 2190 - Lote: 0094
Fecha : 10/05/2019 Hora : 09:55:22



No Pago: 00062 Cnpt: FAC
Cliente: 000299032

Dcto. : 76534898

Cancelo : 1430.07
CHEQUE: 1430.07

120 días o más
0.00

Recuerde
en
Pago Int.

GRACIAS POR SU PAGO
**** EL AGUA ES VIDA.. CUIDALA ! ****

DE COBRO

PARANTES DEL:
MAYO DEL 2019

No. DE CLIENTE: 299032

EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

MES: Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A
Dir: URB INDUSTRIAL C-B CALDERAS

FACTURACION TERCEROS	Importe en B/.
SALDO MOROSO ASEO	-0.56
TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS	-0.56

DATOS DE LA DEUDA ASEO				
Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56

CUALQUIER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión: 25-Abr-2019
Fecha de Vencimiento: 27-May-2019
No. DE CLIENTE: 299032 Sr(a): CIA DE LICOR ES PANAME?A

SALDO A PAGAR ASEO B/. -0.56

REGISTRADO

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO



ASE000029903264594938500000000000

19000000 58 PA04



Anexo 6: “Acuse de recibido informe de cierre de PAMA por parte de Mi Ambiente”

INFORME FINAL DE CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE
ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA) Y
RESOLUCION DE APROBACION

COMPAÑÍA PANAMENÑA DE LICORES, S.A.

RESOLUCION DE APROBACION
DIPROCA-PAMA-No. 032-2014

Urbanización Industrial, Calle "A" número 16 y Ave. José A.



Varela Flores & Asociados
DESDE 1908

Arango

ELABORADO POR:

EMPRESA AUDITORA	
ITS HOLDING SERVICES, S.A.	
DIPROCA-004-2014	
EQUIPO DE AUDITORES	
MARGRET MALEK	
DIPROCA-AA-001-2009 / Act. 2015	





Anexo 7: “Informe de Ruido Ambiental”

Informe de Ensayo

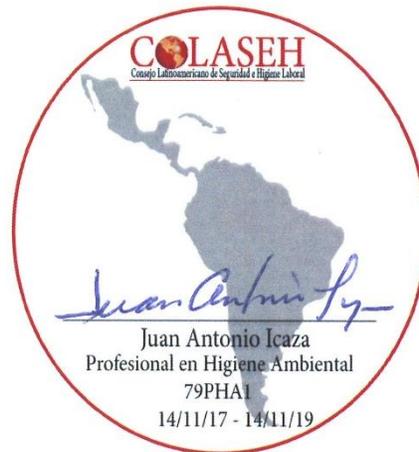
Ruido Ambiental

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A.

Planta Varela Hermanos

Juan Díaz

FECHA: 18 de febrero de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-002-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 V.0
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	7
ANEXO 2: Localización de los puntos de medición	8
ANEXO 3: Certificados de calibración	9
ANEXO 4: Fotografía de las mediciones	15

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Compañía Panameña de Licores, S.A.; Planta Varela Hermanos
Actividad principal	Producción de licores y ronés
Ubicación	Juan Díaz
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro DL-1-1/3, serie BLQ030006. Calibradores acústicos marca 3M modelo AC-300 serie AC300007321. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando calibrador acústicos marca 3M modelo AC-300 serie AC300007321 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → <i>Para áreas residenciales o vecinas a estas</i> , no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → <i>Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias</i> , se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → <i>Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias</i> , se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de las mediciones ¹					
Punto No.1 Emisor en horario diurno					
Cerca del área de productos terminados		Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
		17P	667894 m E 999315 m N	Inicio	Final
		10:20 a.m.	11:20 a.m.		
Condiciones atmosféricas durante la medición					
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa	
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo parcialmente nublado. El instrumento se situó a 10 m de la fuente, aproximadamente. Superficie cubierta de cemento por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de la fuente se considera continuo.	
56,5	1,5	759,7	33,0		
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo de autos y camiones y ruido de un generador a 12 metros aproximadamente de la medición.					
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones	
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Ninguna.	
78,4	104,2	57,2	61,7		
Punto No.1 Receptor en horario diurno					
Diagonal al área de productos terminados, frente a la empresa Glaxo Smithkline Panamá, S.A., entrada de camiones		Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
		17P	667909 m E 999313 m N	Inicio	Final
		11:30 a.m.	12:30 m.d.		
Condiciones atmosféricas durante la medición					
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa	
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo despejado. El instrumento se situó a 25 m de la fuente, aproximadamente. Superficie cubierta de concreto por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de la fuente se considera continuo.	
52,2	1,8	758,9	33,3		
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo vehicular contante de autos y camiones y paso de peatones y trabajadores.					
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones	
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Ninguna.	
70,1	93,9	57,0	59,8		

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Punto No.2 Emisor en horario diurno				
Área de reciclaje y recepción		Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración
		17P	667879 m E 999370 m N	Inicio 12:35 m.d. Final 1:35 p.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición				
Descripción cuantitativa			Descripción cualitativa	
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo parcialmente nublado. El instrumento se situó a 10 m de la fuente, aproximadamente. Superficie cubierta de cemento por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de la fuente se considera continuo.
58,2	<0,4	758,19	34,4	
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo de autos, camiones y montacargas externas.				
Resultados de las mediciones en dBA			Observaciones	
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Ninguna.
69,3	89,8	64,2	65,4	
Punto No.2 Receptor en horario diurno				
Frente al tanque de agua de la empresa Glaxo Smithkline Panamá, S.A., diagonal a la recepción de la empresa Compañía Panameña de Licores, S.A.		Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración
		17P	667877 m E 999402 m N	Inicio 1:40 p.m. Final 4:40 p.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición				
Descripción cuantitativa			Descripción cualitativa	
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo parcialmente nublado. El instrumento se situó a 15 m de la fuente, aproximadamente. Superficie cubierta de cemento por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de la fuente se considera continuo.
54,5	0,8	757,7	33,6	
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo de autos, camiones, máquina de reciclaje y paso de peatones.				
Resultados de las mediciones en dBA			Observaciones	
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Ninguna.
68,9	89,9	60,5	62,1	

Sección 4: Conclusiones

1. Los resultados obtenidos para los monitoreos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno				
Localización	Fuente (dBA)	Distancia al receptor (m)	Receptor (dBA)	Comentario
Punto 1	78,4	30	70,1	Los resultados obtenidos se encuentran por encima del límite normado.
Punto 2	69,3	15	68,9	

2. Durante el turno diurno, el nivel de ruido promedio Leq (dBA) en el Punto 1 (Diagonal al área de productos terminados, frente a la empresa Glaxo Smithkline Panamá, S.A., entrada de camiones) y Punto 2 (Frente al tanque de agua de la empresa Glaxo Smithkline Panamá, S.A., diagonal a la recepción de la empresa Compañía Panameña de Licores, S.A.), se encuentran por encima del límite mínimo normado. Sin embargo, no podemos concluir que todo el ruido generado sea por las actividades internas, debido a que se reportó condiciones externas tales como: Flujo vehicular y paso peatonal.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Solanilla	Técnico de Campo	9-732-560
Abdiel García	Técnico de Campo	8-830-342

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	65,9
II	66,0
III	65,8
IV	66,1
V	65,9
PROMEDIO	65,9
X=	$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,01
Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.	

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X²= 0,01 dBA.

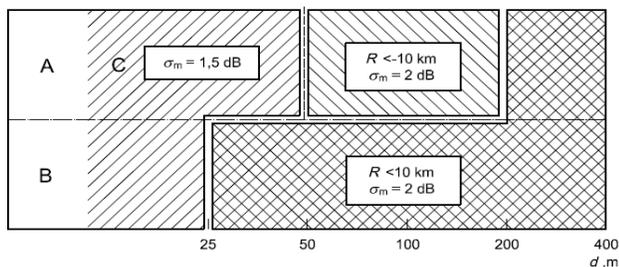
Y= 1,50 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 1,81 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 3,61 \text{ dBA (k=95\%)}$$



ANEXO 2: Localización de los puntos de medición



ANEXO 3: Certificados de calibración



PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-075-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	19-dic-18
Dirección:	Urb. Chanis. Vía Principal - Edificio J3. No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	21-dic-18
Equipo:	Sonometro SoundPro DL 1-1/3	Fecha de Calibración:	21-dic-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	BLQ030006		

Condiciones de Prueba

Temperatura: 20.3°C a 20.3 °c
 Humedad: 67% a 67%
 Presión Barométrica: 1013mbar a 1013mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple
 Después de calibración: Si Cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002
 Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Cal	19-may-18	19-may-19
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-feb-19
39034	Generador de Funciones	23-mar-18	23-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.  Fecha: 21-dic-18
 Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.  Fecha: 21-dic-18
 Nombre Firma del Supervisor/Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis. Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-075-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.2	90.3	0.3	dB
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.1	100.2	0.2	dB
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.0	110.1	0.1	dB
1 kHz	114.0	133.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
1 kHz	120.0	119.5	120.5	116.4	119.8	-0.2	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.7	98.1	0.2	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.6	105.4	0.0	dB
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.8	110.8	0.0	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	114.2	116.2	114.3	114.3	-0.9	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-075-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
12.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
16 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
20 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
25 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
40 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
50 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
80 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
100 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
160 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
200 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
315 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
400 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
630 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
800 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
1 kHz (Ref.)	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
1.25 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
1.6 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
2.5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente en la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-075-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
3.15 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
6.3 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	dB
10 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	dB
12.5 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.1	0.1	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	dB
20 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-077-v.0

Datos de referencia

Cliente: Envirolab
Dirección: Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá
Equipo: Calibrador AC300
Fabricante: 3M
Número de Serie: AC300007321

Fecha de Recibido: 27-dic-18
Fecha de Calibración: 29-dic-18
Próxima Calibración: 29-dic-19

Condiciones de Prueba

Temperatura: 21,6 °C a 21,8 °C
Humedad: 56% a 54%
Presión Barométrica: 1010,1 mbar

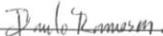
Condiciones del Equipo

Antes de calibración: cumple
Después de calibración: cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984
Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19
9205004	Multímetro Fluke	4-dic-18	4-dic-19
057-927	AC300 CAL	n/a	n/a

Calibrado por: Danilo Ramos 
Nombre Firma del Técnico de Calibración Fecha: 29-dic-18

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R. 
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones Fecha: 7-ene-2019

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta Baja
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-077-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A	N/A	N/A	V

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114.0	114.5	114.1	114.0	0.0	dB

Prueba de frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A	N/A	N/A	Hz

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chania, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 4: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



Anexo 8: “Capacitaciones en primeros auxilios”



Varela Hermanos S.A.
DESDE 1908

REGISTRO DE ASISTENCIA Y ACCIONES CORRECTIVAS DE CAPACITACION

Varela Hermanos, S.A.

GER-F-011

REV.:4

13-mar-17

CURSO: Primeros Auxilios - Nivel Avanzado

OBJETIVO: _____

FECHA: 19/9/2017 INSTRUCTOR: Javier Pitti FIRMA:

LUGAR: Salon Centuria - CPL HRS. IMPARTIDAS: 8

HORA: 8:00am - 5:00pm HRS. PROGRAMADAS: 8

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	NUMERO EMPLEADO	FIRMA:	EVALUACION
<u>Dora Vaigue</u>	<u>1365</u>		
<u>Carmen Martini</u>	<u>1390</u>		
<u>Alexandra Alvarez</u>	<u>1585</u>		
<u>EMERITO A. VASSQUEZ</u>	<u>740</u>		
<u>Hania Valdes</u>	<u>N94</u>		
<u>Don B. Bako</u>	<u>1643</u>		
<u>Valdine Vega</u>			
<u>Arcangelica Guerrero</u>	<u>1594</u>		
<u>Sergio Cabrillero</u>	<u>1705</u>		
<u>Jose Batista</u>	<u>1495</u>		
<u>Alvaro Amescua</u>	<u>1158</u>		
<u>Eufonia Zuniga</u>	<u>1584</u>		
<u>Benedicto Dominguez</u>	<u>1001</u>		
<u>Marta Henriquez</u>	<u>304</u>		

ACCIONES CORRECTIVAS DE CAPACITACION		
PARTICIPANTES		ACCION A TOMAR

TABLA DE EVALUACION:	
PASA	A,B,C
REPITE	D,F

SUPERVISOR / COORDINADOR (A) DE
RECURSOS HUMANOS

28
24



Varela H. S.A.
DESDE 1908

REGISTRO DE ASISTENCIA Y ACCIONES CORRECTIVAS DE CAPACITACION

Varela Hermanos, S.A.

GER-F-011

REV.:4

13-mar-17

CURSO: Prevención de Incendios

OBJETIVO: _____

FECHA: 20/9/2017

INSTRUCTOR: [Signature] FIRMA: Maryel Marian

LUGAR: Salon Centuria

HRS. IMPARTIDAS: 2

HORA: 8:00am - 10:00am

HRS. PROGRAMADAS: 2

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	NUMERO EMPLEADO	FIRMA:	EVALUACION
Cornejo Tenorio	672	Cornejo T	
ISAAC CARBASSO S	1497	Isaac C.	
LUIS BONICHE	449	Luis B	
Arturo Vergara		Arturo Vergara	
Maria Gabriela Guleto	1468	Maria Gabriela	
Daniel Carral	1603	Daniel Carral	
Alvaro Argemera	1158	Alvaro Argemera	
Shirley Benard	1435	Shirley Benard	
Dafana Patisso	1673	Dafana Patisso	
Luis P. B.	112	Luis P. B.	
Lupe Ariza	0434	Lupe Ariza	
Francisco Gonzalez	1793	Francisco Gonzalez	
Marcelo Santana	0499	Marcelo Santana	
LEONEL CORTES		Leonel Cortes	

ACCIONES CORRECTIVAS DE CAPACITACION		
PARTICIPANTES		ACCION A TOMAR

TABLA DE EVALUACION:	
PASA	A,B,C
REPITE	D,F

[Signature]
SUPERVISOR / COORDINADOR (A) DE RECURSOS HUMANOS



Anexo 9: “Informe de fuentes fijas no significativas”

Informe de Ensayo

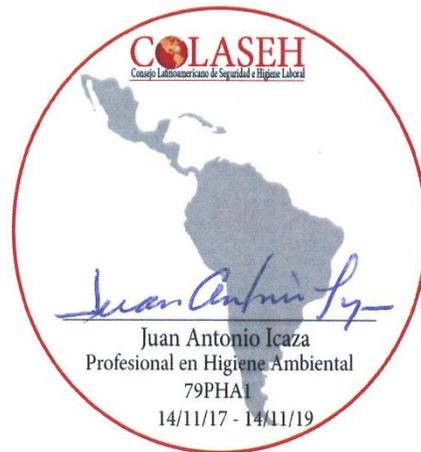
Emisión de Fuentes Fijas No Significativas

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A.

Planta Varela Hermanos

Juan Díaz

FECHA: 18 de febrero de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-005-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 V.0
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de Opacidad (Método 9)	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	9
ANEXO 3: Fotografía de las mediciones	10

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Compañía Panameña de Licores, S.A.; Planta Varela Hermanos		
Actividad principal	Producción de licores y roncs		
Localización	Juan Díaz		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena		
Sección 2: Método de medición			
Norma de aplicable	Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá		
Método	Lectura directa a través de sensores electroquímicos y el porcentaje de opacidad a través de la tabla Ringelmann		
Instrumento utilizado	Bacharach, número de serie 16070040.		
Vigencia de calibración	Ver anexo 1		
Incertidumbre	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> $O_2 = \pm 0,69 \%$ $NO = \pm 1,67 \text{ mg/m}^3$ $NO_2 = \pm 0,75 \text{ mg/m}^3$ $SO_2 = \pm 0,85 \text{ mg/m}^3$ </td> <td style="width: 40%;"> $CO_2 = \pm 3,73 \%$ Eficiencia = $\pm 3,56 \%$ Exceso de aire = $\pm 0,87$ Pérdidas = $\pm 3,22 \%$ $T_{amb} = \pm 1,19 \text{ }^\circ\text{C}$ </td> </tr> </table>	$O_2 = \pm 0,69 \%$ $NO = \pm 1,67 \text{ mg/m}^3$ $NO_2 = \pm 0,75 \text{ mg/m}^3$ $SO_2 = \pm 0,85 \text{ mg/m}^3$	$CO_2 = \pm 3,73 \%$ Eficiencia = $\pm 3,56 \%$ Exceso de aire = $\pm 0,87$ Pérdidas = $\pm 3,22 \%$ $T_{amb} = \pm 1,19 \text{ }^\circ\text{C}$
$O_2 = \pm 0,69 \%$ $NO = \pm 1,67 \text{ mg/m}^3$ $NO_2 = \pm 0,75 \text{ mg/m}^3$ $SO_2 = \pm 0,85 \text{ mg/m}^3$	$CO_2 = \pm 3,73 \%$ Eficiencia = $\pm 3,56 \%$ Exceso de aire = $\pm 0,87$ Pérdidas = $\pm 3,22 \%$ $T_{amb} = \pm 1,19 \text{ }^\circ\text{C}$		
Límite máximo de referencia	$NO_x = 460 \text{ mg/N-m}^3$ (caldera) $NO_x = 2000 \text{ mg/N-m}^3$ (generador) $SO_2 = 2000 \text{ mg/N-m}^3$ Opacidad = 1 (Método Ringelmann)		
Localización de las mediciones	Ver sección 3		
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-19 Fuentes Fijas No Significativas		

Sección 3: Resultado de las mediciones ¹								
Tipo de fuente: Caldera Horizontal			Fecha de medición: 2019-02-18			Coordenadas: 667849 m E		
Identificación de la fuente: Caldera KEWANEE, modelo H3S-100-0, serie 835191.			Hora de medición: 2:40 p.m.			UTM (WGS 84) 999311 m N		
Capacidad de la fuente en: 100 HP / MWp150 PSI			Tipo de combustible: Diésel			Temperatura del aire: 37,1 °C		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			Diámetro de pistón: N/D			Temperatura del gas: 149°C		
Característica de operación:			92,5 % de eficiencia, 7,5 % pérdidas; 1,2 % exceso de aire (λ).					
Parámetros	O₂ (%)	CO (mg/N-m ³)	NO (mg/N-m ³)	NO₂ (mg/N-m ³)	NO_x (mg/N-m ³)	SO₂ (mg/N-m ³)	CO₂ (%)	Opacidad² (Ringelmann)
Lecturas	10,8	197,4	29,6	2,2	31,8	10,8	7,5	1,0
Observaciones		Ninguna.						
Tipo de fuente: Generador			Fecha de medición: 2019-02-18			Coordenadas: 667883 m E		
Identificación de la fuente: Generador Caterpillar, N/S 30A033078 (área de administrativa)			Hora de medición: 3:04 p.m.			UTM (WGS 84) 999330 m N		
Capacidad de la fuente en: 143 kW/h			Tipo de combustible: Diésel			Temperatura del aire: 38,8 °C		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			Diámetro de pistón: N/D			Temperatura del gas: 78 °C		
Característica de operación:			88,8 % de eficiencia, 11,2 % pérdidas; 8,2 % exceso de aire (λ).					
Parámetros	O₂ (%)	CO (mg/N-m ³)	NO (mg/N-m ³)	NO₂ (mg/N-m ³)	NO_x (mg/N-m ³)	SO₂ (mg/N-m ³)	CO₂ (%)	Opacidad (Ringelmann)
Lecturas	18,6	1345,6	223,9	23,5	247,4	117,8	1,7	1,0
Observaciones		Durante la medición el Generador se encontraba sin carga.						
Tipo de fuente: Generador			Fecha de medición: 2019-02-18			Coordenadas: 667898 m E		
Identificación de la fuente: Generador Caterpillar, N/S SFA06461 (área de planta)			Hora de medición: 3:12 p.m.			UTM (WGS 84) 999326 m N		
Capacidad de la fuente en: 253 kW/h			Tipo de combustible: Diésel			Temperatura del aire: 40,7°C		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			Diámetro de pistón: N/D			Temperatura del gas: 118 °C		
Característica de operación:			75,9 % de eficiencia, 24,1 % pérdidas; 9,0 % exceso de aire (λ).					
Parámetros	O₂ (%)	CO (mg/N-m ³)	NO (mg/N-m ³)	NO₂ (mg/N-m ³)	NO_x (mg/N-m ³)	SO₂ (mg/N-m ³)	CO₂ (%)	Opacidad (Ringelmann)
Lecturas	18,8	1521,0	438,4	30,8	469,2	107,1	1,6	1,0
Observaciones		Durante la medición el Generador se encontraba sin carga.						

¹Todos los valores fueron corregidos al 15,0% de O₂, recomendado por el Decreto Ejecutivo N° 5 de 2009.

² Ver anexo 1.

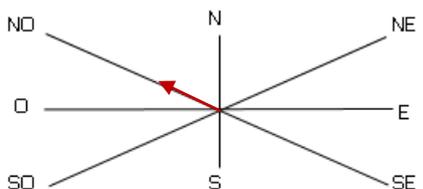
Sección 4: Conclusiones

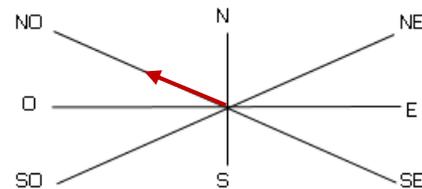
1. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (Caldera KEWANEE, modelo H3S-100-0, serie 835191; Generador Caterpillar, N/S SFA06461 (área de planta) y Generador Caterpillar, N/S 30A033078 (área de administrativa)), se encuentran por debajo de los límites máximos para NO_x y para SO₂, por lo tanto cumplen con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.
2. El nivel de opacidad de las fuentes monitoreadas (Caldera Kewanee, N/S 835191; Generador Caterpillar, N/S SFA06461 (área de planta) y Generador Caterpillar, N/S 30A033078 (área de administrativa)) fue de 1,0. Según la escala Ringelmann este valor se encuentra en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.

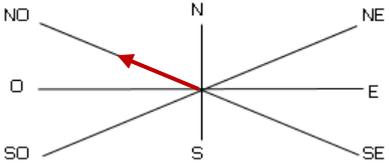
Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Solanilla	Técnico de Campo	9-732-560
Abdiel García	Técnico de Campo	8-830-342

ANEXO 1: Cálculo de Opacidad (Método 9)

Identificación de la fuente: Caldera Kewanee Manufacturing, N/S 835191																						
Equipo de proceso: Caldera			Equipo de control: Filtros																			
Descripción del punto de emisión: Circular																						
Altura sobre el nivel del suelo: 6,4 m			Altura relativa al observador: 1,90 m																			
Distancia desde el observador: 6,7 m			Dirección desde el observador a la chimenea: Sureste																			
Angulo vertical al punto de observación: 43,4°			Angulo del punto de observación al sol: 65°																			
Descripción de la emisión (Pluma): Cono			Si la pluma contiene agua: N/A																			
Color de la emisión: Blanco																						
Distancia de observación de la salida de la emisión: 9,3 m			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																			
Color de fondo: Gris			Condición del cielo: Nublado																			
Temperatura ambiente (°C): 32,0			<p style="text-align: center;">Dirección del viento</p> 																			
Humedad relativa (%): 57,6																						
Velocidad del viento (m/s): 0,6																						
Hora de inicio: 3:40 p.m.																						
Hora final: 3:46 p.m.																						
min \ seg	0	15	30	45	Comentario																	
1	1	1	1	1	Ninguno.																	
2	1	1	1	1																		
3	1	1	1	1																		
4	1	1	1	1																		
5	1	1	1	1																		
6	1	1	1	1																		
Promedio total (%)		1,0																				
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</th> </tr> <tr> <th>Ringelmann</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1% - 20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>21% - 40%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>41% - 60%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>61% - 80%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>80% - 100%</td> </tr> </tbody> </table>							Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad		Ringelmann	Opacidad	0	0%	1	1% - 20%	2	21% - 40%	3	41% - 60%	4	61% - 80%	5	80% - 100%
Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad																						
Ringelmann	Opacidad																					
0	0%																					
1	1% - 20%																					
2	21% - 40%																					
3	41% - 60%																					
4	61% - 80%																					
5	80% - 100%																					

Identificación de la fuente: Generador Caterpillar, N/S 30A033078 (área de administrativa)																							
Equipo de proceso: Generador			Equipo de control: Filtros																				
Descripción del punto de emisión: Circular																							
Altura sobre el nivel del suelo: 5,8 m			Altura relativa al observador: 1,59 m																				
Distancia desde el observador: 20,1 m			Dirección desde el observador a la chimenea: Sureste																				
Angulo vertical al punto de observación: 16,0°			Angulo del punto de observación al sol: 60°																				
Descripción de la emisión (Pluma): Cono			Si la pluma contiene agua: N/A																				
Color de la emisión: Gris																							
Distancia de observación de la salida de la emisión: 20,9 m			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																				
Color de fondo: Blanco			Condición del cielo: Despejado																				
Temperatura ambiente (°C): 32,8			<p style="text-align: center;">Dirección del viento</p> 																				
Humedad relativa (%): 56,8																							
Velocidad del viento (m/s): 1,5																							
Hora de inicio: 3:00 p.m.																							
Hora final: 3:06 p.m.																							
		seg	0	15	30	45	Comentario																
min							Ninguno.																
1		1	1	1	1																		
2		1	1	1	1																		
3		1	1	1	1																		
4		1	1	1	1																		
5		1	1	1	1																		
6		1	1	1	1																		
Promedio total (%)			1,0																				
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #ffffcc;">Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%;">Ringelmann</th> <th style="width: 50%;">Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1% - 20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">21% - 40%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">41% - 60%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">61% - 80%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">80% - 100%</td> </tr> </tbody> </table>								Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad		Ringelmann	Opacidad	0	0%	1	1% - 20%	2	21% - 40%	3	41% - 60%	4	61% - 80%	5	80% - 100%
Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad																							
Ringelmann	Opacidad																						
0	0%																						
1	1% - 20%																						
2	21% - 40%																						
3	41% - 60%																						
4	61% - 80%																						
5	80% - 100%																						

Identificación de la fuente: Generador Caterpillar, N/S SFA06461 (área de planta)																						
Equipo de proceso: Generador			Equipo de control: Filtros																			
Descripción del punto de emisión: Circular																						
Altura sobre el nivel del suelo: 3,0 m			Altura relativa al observador: 1,7 m																			
Distancia desde el observador: 12,5 m			Dirección desde el observador a la chimenea: Norte																			
Angulo vertical al punto de observación: 13,7°			Angulo del punto de observación al sol: 70°																			
Descripción de la emisión (Pluma): Cono			Si la pluma contiene agua: N/A																			
Color de la emisión: Blanco																						
Distancia de observación de la salida de la emisión: 12,9 m			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																			
Color de fondo: Gris, Verde			Condición del cielo: Parcialmente nublado																			
Temperatura ambiente (°C): 32,7			<p style="text-align: center;">Dirección del viento</p> 																			
Humedad relativa (%): 56,8																						
Velocidad del viento (m/s): 1,6																						
Hora de inicio: 3:10 p.m.																						
Hora final: 3:16 p.m.																						
min	seg	0	15	30	45	Comentario																
1		1	1	1	1	Ninguno.																
2		1	1	1	1																	
3		1	1	1	1																	
4		1	1	1	1																	
5		1	1	1	1																	
6		1	1	1	1																	
Promedio total (%)		1,0																				
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</th> </tr> <tr> <th>Ringelmann</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1% - 20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>21% - 40%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>41% - 60%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>61% - 80%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>80% - 100%</td> </tr> </tbody> </table>							Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad		Ringelmann	Opacidad	0	0%	1	1% - 20%	2	21% - 40%	3	41% - 60%	4	61% - 80%	5	80% - 100%
Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad																						
Ringelmann	Opacidad																					
0	0%																					
1	1% - 20%																					
2	21% - 40%																					
3	41% - 60%																					
4	61% - 80%																					
5	80% - 100%																					

ANEXO 2: Certificado de calibración



SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificado No: 284-18-027-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	26-jun-18
Dirección:	Urb. Chanis, Edificio 145. Panamá.	Fecha de Emitido:	28-jun-18
Equipo:	Medidor de fuentes fijas no significativas	Fecha de Expiración:	28-jun-19
Fabricante:	Bacharach Inc.		
Número de Serie:	16070040		

Componentes:

<u>Componentes:</u>	<u>No. de serie</u>
Sensor de Oxígeno	09.29207341 035
Sensor de NO	0024-0881
Sensor de Monóxido de Carbono	0024-0789
Sensor de Dióxido de sulfuro.	0024-0998

Condiciones de Prueba

Temperatura:	19.8°C a 20.3 °C	Condiciones del Equipo
Humedad Relativa:	67% a 67%	Antes de calibración: Cumple
Presión Barométrica:	1013 mbar	Después de calibración: Cumple

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT03 / SGLC-PT04

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Monóxido de Carbono 500 ppm, balanceado en aire	90302303	980574	31-jun-18
Sulfure Dioxide de 100ppm, balanceado en aire	10637155	999472	30-jul-18
Nitric Oxide 250 ppm, balanceado en aire	10465162	999495	30-jun-18

Incertidumbre de Medición

Monóxido de Carbono, Nitric Oxide, Oxígeno +/- 2% certificado al menor de sus componentes

Sulfur Dioxide +/- 2% certificado al menor de sus componentes

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando gases para calibraciones manufacturados contrazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés).

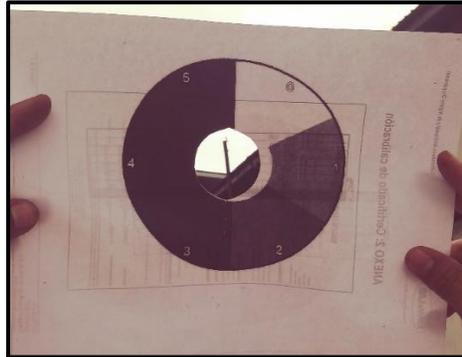
Calibrado por: Ezequiel Cedeño  Fecha: 28-jun-18
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Ing. Ruben Ríos  Fecha: 28-jun-18
Nombre Firma del Director de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de grupo ITS S.A.
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 3: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



Anexo 10: “Informe de dosimetría de ruido”

Informe de Ensayo de Ruido (Dosimetrías)

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A. Planta Varela Hermanos Juan Díaz

FECHA: 18 de febrero de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-003-B013
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-097 v.0
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Parámetros de medición utilizados	3
Sección 4: Resultado de las mediciones	4
Sección 5: Conclusiones	4
Sección 6: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de atenuación del equipo de protección personal	5
ANEXO 2: Certificados de calibración	6
ANEXO 3: Fotografía de las mediciones	12

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Compañía Panameña de Licores, S.A.; Planta Varela Hermanos
Actividad principal	Producción de licores y rones
Ubicación	Juan Díaz
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Álvaro Arosemena
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido
Método	ANSI S12.19 – 1996 Measurement of Occupational Noise Exposure
Ubicación de la medición	El micrófono se ubicó en el hombro del colaborador a 10 cm. del oído (dentro de la zona auditiva) durante toda su jornada laboral.
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Dosímetro marca 3M modelo Edge5 con número de serie ESQ100214 y el modelo Edge4 con número de serie EHL100065. Calibrador acústico marca 3M modelo AC-300, con número de serie AC300007321.
Vigencia de calibración	Ver anexo 1
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el dosímetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC-300, con número de serie AC300007321 tomando lecturas a 114,0 dB Lineales antes y después de la medición. El instrumento estaba dentro de los límites aceptados.
Límite máximo	Según norma 85 dBA en 8 horas.
Intercambio	5 dB
Escala	A
Respuesta	Lenta
Tiempo de integración	8 horas
Incertidumbre total expandida (k=95%)	±2,2 dBA
Nombre, puesto e identificación de las personas que participaron en el estudio	Ver sección 4
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-03 Ensayo de Ruido Ocupacional
Sección 3: Parámetros de medición utilizados	
Valor de referencia	El valor de referencia corresponde al nivel sonoro criterio, que indica la exposición máxima permisible al ruido acumulado en 8 horas de trabajo; indica las condiciones que resultan de una dosis del 100%. El nivel de referencia para Panamá es igual a 85 dBA en jornada de 8 horas.
Valor de intercambio	El valor de cambio se refiere a cómo la energía acústica es promediada durante el tiempo. En este caso, en la escala de decibeles, cada vez que la energía acústica se duplica, el nivel medido se incrementa en 5 dB.
% dosis	Relacionada con el valor de referencia, una lectura de dosis del 100% es la exposición máxima permisible de ruido acumulado. Según la normativa, una dosis del 100% ocurre para un nivel de presión sonora equivalente de 85 dBA durante un periodo de 8 horas. En los casos de jornadas extendidas, el nivel de presión sonora equivalente que corresponde a un 100% de dosis se corrige según el estándar ISO 1999:1990 sobre acústica.
L_{avg}	Es el promedio ponderado en el tiempo. El valor representa un nivel sonoro constante (en decibeles) que se mantiene durante la totalidad de la jornada laboral, y que podría dar como resultado la energía acústica equivalente a la del ruido que fue muestreado.

Sección 4: Resultado de las mediciones¹

	Nombre del trabajador y puesto	L _{avg} (dBA)	L _{avgmax} (dBA)	Dosis (%)	Límite normado (dBA)
1.	Cristian Rodríguez, Ayudante general	87,0	107,1	132	85
2.	Cristian Pimentel, Ayudante general	85,4	107,8	106	

Sección 5: Conclusiones

1. Se realizaron dosimetrías de ruidos a dos (2) trabajadores, en las siguientes áreas de trabajo:

Nombre del Trabajador	Área de Trabajo	Nivel de Ruido Promedio
Cristian Rodríguez	Embotelladora	87,0
Cristian Pimentel	Embotelladora	85,4

2. Todos los trabajadores medidos presentaron valores superiores el límite máximo permisible, establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA en 8 horas.
3. El nivel de atenuación se calculó en base a la tasa de reducción de ruido (NRR-Noise reduction rate) correspondiente a los tapones Jackson Safety serie H2O, se pudo determinar que son capaces de atenuar el ruido por debajo de los niveles máximos permitidos, para los trabajadores Cristian Rodríguez y Cristian Pimentel (Embotelladora).

NOTA: Se debe considerar realizar dosimetrías ocupacionales en grupos similares de exposición, ya que dicho estudio permite obtener valores más representativos para una jornada de trabajo.

Sección 6: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Solanilla	Técnico de Campo	9-732-560
Abdiel García	Técnico de Campo	8-830-342

¹ Capacidad de funcionamiento de la planta: 100 %

ANEXO 1: Cálculo de atenuación del equipo de protección personal

Cálculo de Atenuación					
Nombre del trabajador y puesto	L_{avg} (dBA)	Dosis (%)	NRR (dB)	Nivel sonoro al aplicar la atenuación real (dBA)	Límite normado (dBA)
1. Cristian Rodríguez, Ayudante general	87,0	132	26	68	85
2. Cristian Pimentel, Ayudante general	85,4	106	26	66,4	85

Atenuación real del protector² = NRR – 7
 Atenuación real del protector = 26- 7 = 19 dBA
 Atenuación bajo del protector = L_{eq} – atenuación real

² Para pasar de dB a dBA

ANEXO 2: Certificados de calibración



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-061-v0

Datos de referencia

Cliente:	EnviroLab	Fecha de Recibido:	12-oct-18
Dirección:	Urb. Chanis, Via principal Edificio J3, No. 145 Panama.	Fecha de Calibración:	12-oct-18
Equipo:	Dosimetro Edge 5	proxima calibración:	12-oct-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	ESQ100214		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	21.3 °C a 21.2°C	Condiciones del Equipo	
Humedad:	50 % a 56 %	Antes de calibración:	Si Cumple
Presión		Después de calibración:	Si Cumple
Barométrica:	1012 mbar a 1012 mbar		

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002
 Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Call	7-may-18	7-may-19
2512956	Sistema B&K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.  Fecha: 12-oct-18
 Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.  Fecha: 16-oct-18
 Nombre Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-061-v0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	79.0	78.0	80.0	79.7	79.8	0.8	dB
1 kHz	89.0	88.0	89.8	89.5	89.5	0.5	dB
1 kHz	99.0	98.0	100.0	99.3	99.3	0.3	dB
1 kHz	109.0	108.0	110.0	109.1	109.1	0.1	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	118.9	118.9	-0.1	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.5	99.3	98.1	98.2	0.3	dB
250 Hz	105.4	104.0	106.8	105.4	105.4	0.0	dB
500 Hz	110.8	109.4	112.0	110.7	110.7	-0.1	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	113.6	116.8	114.6	114.6	-0.6	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-078-v0

Datos de referencia

Cliente: Envirolab	Fecha de Recibido: 22-dic-18
Dirección: Urb. Chanis, Via principal Edificio J3, No. 145 Panama.	Fecha de Calibración: 26-dic-18
Equipo: Dosimetro Edge 4	proxima calibración: 26-dic-19
Fabricante: 3M	
Número de Serie: EHL100065	

Condiciones de Prueba

Temperatura: 21.8°C a 21.7°C
 Humedad: 52 % a 53 %
 Presión Barométrica: 1011,3 mbar a 1011,3 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: no Cumple
 Después de calibración: Si Cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Call	7-may-18	7-may-19
2512956	Sistema B&K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro D	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por: Danilo Ramos M.  Fecha: 26-dic-18
 Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.  Fecha: 7-ene-19
 Nombre Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-078-v0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	79.0	78.0	80.0	80.3	79.5	0.5	dB
1 kHz	89.0	88.0	89.8	89.9	89.5	0.5	dB
1 kHz	99.0	98.0	100.0	99.9	99.3	0.3	dB
1 kHz	109.0	108.0	110.0	109.6	109.1	0.1	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.6	114.1	0.1	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	119.5	119.0	0.0	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.5	99.3	98.9	98.0	0.1	dB
250 Hz	105.4	104.0	106.8	107.3	105.4	0.0	dB
500 Hz	110.8	109.4	112.0	111.4	110.9	0.1	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	114.4	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	113.6	116.8	115.1	114.9	-0.3	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-077-v.0

Datos de referencia

Cliente: Envirolab	Fecha de Recibido: 27-dic-18
Dirección: Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración: 29-dic-18
Equipo: Calibrador AC300	Próxima Calibración: 29-dic-19
Fabricante: 3M	
Número de Serie: AC300007321	

Condiciones de Prueba

Temperatura: 21,6 °C a 21,8 °C
Humedad: 56% a 54%
Presión Barométrica: 1010,1 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: cumple
Después de calibración: cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19
9205004	Multímetro Fluke	4-dic-18	4-dic-19
057-927	AC300 CAL	n/a	n/a

Calibrado por: Danilo Ramos Fecha: 29-dic-18
 Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R. Fecha: 7-ene-2019
 Nombre Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
 Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-077-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A	N/A	N/A	V

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114.0	114.5	114.1	114.0	0.0	dB

Prueba de frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A	N/A	N/A	Hz

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
 Urbanización Reparto de Chania, Calle A y Calle H - Local 149 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 3: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



Anexo 11: “Mantenimientos preventivos a los equipos”

Samana #17

GER-F-015
Revisión: 4
12-abr-2018

PMPL07P0
18-abr-19
11:58 a.m.
- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
Fecha Desde 22-abr-19 Hasta 27-abr-19

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:...EDI-EL-4 LUM-EL-4	EDIFICIO 1 EDIFICIO 1		1 REVISION TOMA CORRIENTE	60m	27-4-19	1976
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	20m	11	11
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		3 REVISION DE SWITCH	20m	11	11
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	20m	11	11
EQUIPO:...EDI-EL-5 LUM-EL-5	EDIFICIO 2 EDIFICIO 2		1 REVISION TOMA CORRIENTE	30m	27-4-19	1976
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	20m	11	11
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		3 REVISION DE SWITCH	10m	11	11
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	11	11
EQUIPO:...ELA-EL-6 LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION ÁREA DE ELABORACION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	20m	27-4-19	1976
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	5m	11	11
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		3 REVISION DE SWITCH	5m	11	11
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	5m	11	11

35 1

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 22-abr-19 Hasta 27-abr-19

Area.: EMB EMBOTELLADO
 Grupo: _____

Compañia: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Colaborador responsable.: Bigoberto
 Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...TRA-EA-8 FAJ-EA-1	TRANSPORTADOR-FAJA FAJA TRANSPORTADORA	1	REVISAR FAJA	10m	26-4-19	202
FAJ-EA-1	FAJA TRANSPORTADORA	2	REVISION DE SPROCKETS	5m	"	"
FAJ-EA-1	FAJA TRANSPORTADORA	3	REVISAR BALINERAS	5m	"	"
FAJ-EA-1	FAJA TRANSPORTADORA	4	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	60m	"	"
EQUIPO: ...TRA-EA-12 FAJ-EA-2	TRANSPORTADOR-CAJAS FAJA TRANSPORTADORA	1	REVISAR FAJA	10m	26-4-19	202
FAJ-EA-2	FAJA TRANSPORTADORA	2	REVISION DE SPROCKETS	5m	"	"
FAJ-EA-2	FAJA TRANSPORTADORA	3	REVISAR BALINERAS	5m	"	"
FAJ-EA-2	FAJA TRANSPORTADORA	4	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	20m	"	"
EQUIPO: ...ETI-EA-1 PAC-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) PANEL DE CONTROL	1	REV/LIMPIEZA	6m	26-4-19	1980
PAC-EA-1	PANEL DE CONTROL	2	REVISION DE CONTACTOS	30m	26-4-19	1976
PAC-EA-1	PANEL DE CONTROL	3	VERIFICAR VOLTAJES DE OPERACIÓN	16m	26-4-19	1976
EQUIPO: ...ETI-EA-2 PEL-EA-2	ETIQUETADORA P.E. LINEA 1 PANEL ELECTRICO	1	INSPECCION VISUAL	30m	26-4-19	1976
ETI-EA-2	EQUIPO	3	ENGRASE	30m	27-4-19	1947

37 3

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 22-abr-19 Hasta 27-abr-19

PMPLO7P0
18-abr-19
10:47 a.m.

Area.: EMB EMBOTELLADO
Grupo: _____

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...LAV-EB-1 LAV-EB-1	LAVADORA NIAGARA LINEA 2 EQUIPO		4 ENGRASE	10m	27-4-19	1947
EQUIPO: ...ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2 EQUIPO		2 ENGRASE	10m	27-4-19	1947
PEL-EB-1	PANEL ELECTRICO		1 INSPECCION VISUAL	15m	26-4-19	1976
EQUIPO: ...LLE-EB-1 LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2 EQUIPO		3 ENGRASE	30m	27-4-19	1947
EQUIPO: ...TAP-EB-2 MTR-EB-12	TAPADORA BERTOLASO MOTOR REDUCTOR PRINCIPAL		1 CAMBIO DE BALINERAS	60m	25-4-19	491
MTR-EB-12	MOTOR REDUCTOR PRINCIPAL		2 BARNIZ	10m	11	11
MTR-EB-12	MOTOR REDUCTOR PRINCIPAL		3 LIMPIEZA	10m	11	11
EQUIPO: ...ETI-EB-1 ETI-EB-1	ETIQUETADORA P.E. LINEA 2 EQUIPO		3 ENGRASE	20m	27-4-19	1947
EQUIPO: ...ETI-EB-2 ETI-EB-2	ETIQUETADORA KC517 EQUIPO		3 ENGRASE	30m	26-4-19	1494
PEL-EB-3	PANEL ELECTRICO		1 INSPECCION VISUAL	30m	23-4-19	1976
EQUIPO: ...TRA-EC-1 CAT-EC-1	TRANSPORTADOR-BOTELLA CADENA TRANSPORTADORA		1 REVISAR CADENA PLASTICA	5m	23-4-19	163
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA		2 REV. PERFILES PLASTICOS	5m	11	163

38 41

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 22-abr-19 Hasta 27-abr-19

PML07P0
18-abr-19
10:47 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: EMB
Grupo:

Colaborador Responsable.:
Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

Rigoberto

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA	3	REVISION DE SPROCKETS	5m	23-4-19	163
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA	4	REVISAR BALINERAS	5m	"	163
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA	5	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	40m	"	163
EQUIPO: ... TRA-EC-2 CAT-EC-2	TRANSPORTADOR-BOTELLA CADENA TRANSPORTADORA	1	REVISAR CADENA PLASTICA	5m	23-4-19	163
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	2	REV. PERFILES PLASTICOS	5m	"	"
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	3	REVISION DE SPROCKETS	5m	"	"
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	4	REVISAR BALINERAS	5m	"	"
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	5	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	30m	"	"
EQUIPO: ... MNB-EC-1 MNB-EC-1	MONOBLOCKE EQUIPO	1	LIMPIEZA GENERAL	60m	27-4-19	579
EQUIPO: ... TRA-ED-8 FAJ-ED-2	TRANSPORTADOR-FAJA FAJA TRANSPORTADORA	1	REVISAR FAJA	5m	27-4-19	1410
FAJ-ED-2	FAJA TRANSPORTADORA	2	REVISION DE SPROCKETS	10m	"	"
FAJ-ED-2	FAJA TRANSPORTADORA	3	REVISAR BALINERAS	10m	"	"
FAJ-ED-2	FAJA TRANSPORTADORA	4	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	30m	"	"
EQUIPO: ... ENJ-ED-1 ENJ-ED-1	ENJUAGADORA MFB LINEA 4 EQUIPO	2	ENGRASE	10m	27-4-19	202
PEL-ED-1	PANEL ELECTRICO	1	INSPECCION VISUAL	30m	26-4-19	1976

31 5

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 20-ago-18 Hasta 25-ago-18

PHPL07PO
 17-ago-18
 11:41 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo:

Colaborador Responsable.: Ricardo G.

Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...MSA-EA-1 MSA-EA-1	MESA ALIMENTADORA EQUIPO		1 LUBRICACION	10m	21-8-18	491
EQUIPO: ...LAV-EA-1 MTR-EA-12	LAVADORA BARDI MOTO-REDUCTOR SACA ETIQUETA		2 REVISAR LUBRICACION	10m	21-8-18	491
EQUIPO: ...ENJ-EA-1 ENJ-EA-1	ENJUAGADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	120m	25-8-18	202
ENJ-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	10m	25-8-18	202
EQUIPO: ...TAP-EA-2 TAP-EA-2	TAPADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	16m	25-8-18	202
TAP-EA-2	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	16m	25-8-18	202
EQUIPO: ...ETI-EA-1 CCI-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) CAJA CINEMATICA		1 REVISAR LUBRICACION	10m	25-8-18	1968
CES-EA-1	COCLEA ESPACIADORA		1 REVISAR LUBRICACION	5m	25-8-18	1968
CNJ-EA-1	CONJUNTOS		1 REVISAR LUBRICACION	10m	25-8-18	1968
DAC-EA-1	DEPOSITO DE ACEITE		1 REVISAR LUBRICACION	10m	25-8-18	1968
ETR-EA-1	ENGRANAJE-TRANSMISION		1 REVISAR LUBRICACION	10m	25-8-18	1968

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
 Fecha Desde 13-ago-18 Hasta 18-ago-18

PMP107P0
 11-ago-18
 11:01 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:...PRO-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	30m	15-8-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	30m	15-8-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		3 REVISION DE SWITCH	10m	15-8-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	20m	15-8-18	1976
EQUIPO:...PTE-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	15-8-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	15-8-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		3 REVISION DE SWITCH	10m	15-8-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	15-8-18	1976
EQUIPO:...MAP-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		1 REVISION TOMA CORRIENTE	20m	15-8-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	15-8-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		3 REVISION DE SWITCH	10m	15-8-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	15-8-18	1976
EQUIPO:...EDI-EL-4	EDIFICIO 1		1 REVISION TOMA CORRIENTE	30m	15-8-18	1976
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	30m	15-8-18	1976

PMPLE07P0
22-dic-18
11:38 a. m.

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
Fecha Desde 24-dic-18 Hasta 29-dic-18

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: EMB
Grupo:

Colaborador Responsable.: Pigobato G.

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...MSA-EA-1 MSA-EA-1	MESA ALIMENTADORA EQUIPO		1 LUBRICACION	10m	27-12-18	163
EQUIPO: ...LAV-EA-1 MTR-EA-12	LAVADORA BARDI MOTO-REDUCTOR SACA ETIQUETA		2 REVISAR LUBRICACION	15m	27-12-18	11
REM-EA-4	REDUCTOR DE MANDO		2 REVISAR LUBRICACION	5m	27-12-18	11
LAV-EA-1	EQUIPO		8 REVISION DE ENGRASE DE CADENAS	10m	"	11
LAV-EA-1	EQUIPO		14 REVISION DE LUBRICACION	20m	"	11
EQUIPO: ...ENJ-EA-1 ENJ-EA-1	ENJUAGADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	30m	27-12-18	196/7
ENJ-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	10m	"	11
EQUIPO: ...LLE-EA-1 LLE-EA-1	LLENADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	15m	27-12-18	11
LLE-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	5m	"	11
EQUIPO: ...TAP-EA-2 TAP-EA-2	TAPADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	15	"	11
TAP-EA-2	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	10m	"	11
EQUIPO: ...ETI-EA-1 CCI-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) CAJA CINEMATICA		1 REVISAR LUBRICACION	5m	27-12-18	1594

12-abr-2018

PMP107P0
22-dic-18
11:38 a. m.

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 24-dic-18 Hasta 29-dic-18

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: EMB
Grupo:

Colaborador Responsable.: Pigabuto G.

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
CES-EA-1	COCLEA ESPACTADORA	1	REVISAR LUBRICACION	5m	27-12-18	1594
CNJ-EA-1	CONJUNTOS	1	REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
DAC-EA-1	DEPOSITO DE ACEITE	1	REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
ETR-EA-1	ENGRANAJE- TRANSMISION	1	REVISAR LUBRICACION	10m	"	"
OMA-EA-1	ORGANOS DE MAQUINA	1	REVISAR LUBRICACION	10m	"	"
ETI-EA-1	EQUIPO	1	LIMPIEZA GENERAL	30m	"	"
EQUIPO: ... ETI-EA-2	ETIQUETADORA P.E. LINEA 1 EQUIPO	4	LIMPIEZA GENERAL	60m	24-12-18	18
EQUIPO: ... ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2 EQUIPO	1	LIMPIEZA GENERAL	70m	29-12-18	163
ENJ-EB-1	EQUIPO	2	ENGRASE	60m	29-12-18	163
EQUIPO: ... LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2 EQUIPO	3	ENGRASE	30m	24-12-18	163
EQUIPO: ... TAP-EB-1	TAPADORA AROL EQUIPO	1	REVISAR LUBRICACION	15m	28-12-18	163
TAP-EB-1	EQUIPO	2	LIMPIEZA Y REVISION	15m	28-12-18	163
EQUIPO: ... TAP-EB-2	TAPADORA BERTOLASO					

PMPL07P0
22-dic-18
11:38 a. m.

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 24-dic-18 Hasta 29-dic-18

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: EMB
Grupo:

Colaborador Responsable.: Rigoberto G.

Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
TAP-EB-2	EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	5m	28-12-18	163
TAP-EB-2	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	10m	28-12-18	163
EQUIPO: ... ETI-EB-1 ETI-EB-1	ETIQUETADORA P. E. LINEA 2 EQUIPO		4 LIMPIEZA GENERAL	60m	28-12-18	18
EQUIPO: ... ETI-EB-2 ETI-EB-2	ETIQUETADORA KC517 EQUIPO		3 ENGRASE	30m	28-12-18	18
EQUIPO: ... ETI-EB-2 ETI-EB-2	EQUIPO		4 LIMPIEZA GENERAL	60m	28-12-18	18
EQUIPO: ... ENJ-ED-1 ENJ-ED-1	ENJUAGADORA MFB LINEA 4 EQUIPO		1 LIMPIEZA GENERAL	20m	29-12-18	202
EQUIPO: ... LLE-ED-1 LLE-ED-1	LLENADORA U.S. BOTLERS EQUIPO		1 LIMPIEZA GENERAL	30m	29-12-18	202
LLE-ED-1	EQUIPO		4 REVISAR MANGUERAS PLASTIC	10m	29-12-18	202
EQUIPO: ... TAP-ED-1 TAP-ED-1	TAPADORA AROL EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	15m	29-12-18	0155
TAP-ED-1	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	20m	29-12-18	0155
EQUIPO: ... ALI-ED-1 ALI-ED-1	ALISADORA EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	10m	29-12-18	0155
ALI-ED-1	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	20m	29-12-18	0155

Samana #21

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 21-ene-19 Hasta 26-ene-19

Compañia: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: . . . TRA-EA-2 MTR-EA-2	TRANSPORTADOR-BOTELLA MOTO-REDUCTOR		2 CAMBIO DE BALINERAS	<u>60m</u>	<u>25-1-19</u>	<u>491</u>
MTR-EA-2	MOTO-REDUCTOR		3 BARNIZ	<u>10m</u>	<u>"</u>	<u>11</u>
MTR-EA-2	MOTO-REDUCTOR		4 LIMPIEZA	<u>10m</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
EQUIPO: . . . MSA-EA-1 MSA-EA-1	MESA ALIMENTADORA EQUIPO		1 LUBRICACION	<u>10m</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
EQUIPO: . . . LAV-EA-1 MTR-EA-12	LAVADORA BARDI MOTO-REDUCTOR SACA ETIQUETA		2 REVISAR LUBRICACION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
LAV-EA-1	EQUIPO		8 REVISION DE ENGRASE DE CADENAS	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
LAV-EA-1	EQUIPO		14 REVISION DE LUBRICACION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
EQUIPO: . . . ENJ-EA-1 ENJ-EA-1	ENJUAGADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
ENJ-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
EQUIPO: . . . TAP-EA-2 TAP-EA-2	TAPADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
TAP-EA-2	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
EQUIPO: . . . ETI-EA-1 CCI-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) CAJA CINEMATICA		1 REVISAR LUBRICACION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
CES-EA-1	COCLEA ESPACIADORA		1 REVISAR LUBRICACION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

31

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 21-ene-19 Hasta 26-ene-19

Area.: EMB EMBOTELLADO
Grupo: _____

Colaborador Responsable.: _____

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

PMPL07P0
19-ene-19
10:55 a.m.

Compañia: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Rigoberto G.

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
CNJ-EA-1	CONJUNTOS	1	REVISAR LUBRICACION	1	1	1
DAC-EA-1	DEPOSITO DE ACEITE	1	REVISAR LUBRICACION	1	1	1
ETR-EA-1	ENGRANAJE-TRANSMISION	1	REVISAR LUBRICACION	1	1	1
OMA-EA-1	ORGANOS DE MAQUINA	1	REVISAR LUBRICACION	1	1	1
ETI-EA-1	EQUIPO	1	LIMPIEZA GENERAL	1	1	1
EQUIPO: ... ETI-EA-2	ETIQUETADORA P.E. LINEA 1	4	LIMPIEZA GENERAL	1	1	1
ETI-EA-2	EQUIPO					
EQUIPO: ... ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2	2	ENGRASE	1	1	1
ENJ-EB-1	EQUIPO					
EQUIPO: ... LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2	3	ENGRASE	1	1	1
LLE-EB-1	EQUIPO					
EQUIPO: ... ETI-EB-2	ETIQUETADORA KCS17	3	ENGRASE	1	1	1
ETI-EB-2	EQUIPO					
EQUIPO: ... LLE-ED-1	LLENADORA U.S. BOTLERS	4	REVISAR MANGUERAS PLASTIC	1	1	1
LLE-ED-1	EQUIPO					
EQUIPO: ... TAP-ED-1	TAPADORA AROL	1	LUBRICACION	1	1	1
TAP-ED-1	EQUIPO					

32

Sanana #3

GER-F-015
Revisión: 4
12-abr-2018

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 14-ene-19 Hasta 19-ene-19

Colaborador Responsable.: Rigoberto G.

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: Grupo:

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:....PRO-EL-1 LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	15m	18-1-19	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	15m	18-1-19	11
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		3 REVISION DE SWITCH	15m	11	11
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	15m	11	11
EQUIPO:....PTE-EL-2 LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	18-1-19	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	11	11	11
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		3 REVISION DE SWITCH	11	11	11
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	11	11	11
EQUIPO:....MAP-EL-3 LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	18-1-19	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	5m	11	11
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		3 REVISION DE SWITCH	5m	11	11
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	5m	11	11

15

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
Fecha Desde 14-ene-19 Hasta 19-ene-19

PAPL07P0
2-ene-19
09:32 a.m.

Colaborador Responsable: Rigoberto G.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:....EDI-EL-4 LUM-EL-4	EDIFICIO 1 EDIFICIO 1		1 REVISION TOMA CORRIENTE	60m	19-1-19	1976
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	20m	19	11
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		3 REVISION DE SWITCH	20m	11	11
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	20m	11	11
EQUIPO:....EDI-EL-5 LUM-EL-5	EDIFICIO 2 EDIFICIO 2		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	19-1-19	1976
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	11	11	11
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		3 REVISION DE SWITCH	11	11	11
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	11	11	11
EQUIPO:....ELA-EL-6 LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION ÁREA DE ELABORACION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	20m	19-1-19	1976
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	11	11
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		3 REVISION DE SWITCH	10m	11	11
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	4	11

16

2

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
Fecha Desde 25-feb-19 Hasta 02-mar-19

PMPL07P0
23-feb-19
11:38 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: ENB EMBOTELLADO Colaborador Responsable.: Ricardo
Sucursal: 07 VARELA PHA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...MSA-EA-1 MSA-EA-1	MESA ALIMENTADORA EQUIPO		1 LUBRICACION	10m	3-3-19	579
EQUIPO: ...LAV-EA-1 MTR-EA-12	LAVADORA BARDI MOTO-REDUCTOR SACA ETIQUETA		2 REVISAR LUBRICACION	10m	3-3-19	579
REM-EA-4	REDUCTOR DE MANDO		2 REVISAR LUBRICACION	5m	3-3-19	579
LAV-EA-1	EQUIPO		8 REVISION DE ENGRASE DE CADENAS	5m	3-3-19	579
LAV-EA-1	EQUIPO		14 REVISION DE LUBRICACION	10m	3-3-19	579
EQUIPO: ...ENJ-EA-1 ENJ-EA-1	ENJUAGADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	60m	1-3-19	1947
ENJ-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	20m	1-3-19	1947
EQUIPO: ...LLE-EA-1 LLE-EA-1	LLENADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	20m	1-3-19	1947
LLE-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	10m	1-3-19	1947
EQUIPO: ...TAP-EA-2 TAP-EA-2	TAPADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	10m	1-3-19	1947
TAP-EA-2	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	10m	1-3-19	1947
EQUIPO: ...ETI-EA-1 CCI-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) CAJA CINEMATICA		1 REVISAR LUBRICACION	10m	3-3-19	1594
CES-EA-1	COCLEA ESPACIADORA		1 REVISAR LUBRICACION	10m	3-3-19	1594
CNJ-EA-1	CONJUNTOS		1 REVISAR LUBRICACION	10m	3-3-19	1594

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 25-feb-19 Hasta 02-mar-19

PKPL07P0
 23-feb-19
 11:38 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: EMB
 Grupo:

Colaborador Responsable: Rigoberto G.
 Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACIÓN (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
DAC-EA-1	DEPOSITO DE ACEITE	1	REVISAR LUBRICACION	5M	3-3-19	1594
ETR-EA-1	ENGRANAJE-TRANSMISION	1	REVISAR LUBRICACION	5M	3-3-19	1594
OMA-EA-1	ORGANOS DE MAQUINA	1	REVISAR LUBRICACION	5M	3-3-19	1594
ETI-EA-1	EQUIPO	1	LIMPIEZA GENERAL	30M	3-3-19	1594
EQUIPO: ... ETI-EA-2 ETI-EA-2	ETIQUETADORA P. E. LINEA 1 EQUIPO	4	LIMPIEZA GENERAL	30M	26-2-19	18
EQUIPO: ... ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	ENJAGADORA MAB LINEA 2 EQUIPO	1	LIMPIEZA GENERAL	60M	26-2-19	18
ENJ-EB-1	EQUIPO	2	ENGRASE	15M	26-2-19	18
EQUIPO: ... LLE-EB-1 LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2 EQUIPO	3	ENGRASE	30M	26-2-19	18
EQUIPO: ... TAP-EB-1 TAP-EB-1	TAPADORA AROL EQUIPO	1	REVISAR LUBRICACION	15M	26-2-19	202
TAP-EB-1	EQUIPO	2	LIMPIEZA Y REVISION	20M	26-2-19	202

PMPL07P0 - SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 09-jul-18 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
 09:00 a.m. Fecha Desde 09-jul-18 Hasta 14-jul-18

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...PRO-EL-1 LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION ÁREA DE PRODUCCION		1 REVISION ELECTRICA GNRAL.	120m	13-7-18	387
EQUIPO: ...PTE-EL-2 LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO ÁREA DE PROD. TERMINADO		1 REVISION ELECTRICA GNRAL.	10m	13-7-18	387
EQUIPO: ...MAP-EL-3 LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA ÁREA DE MAT. PRIMA		1 REVISION ELECTRICA GNRAL.	60m	13-7-18	387
EQUIPO: ...EDI-EL-4 LUM-EL-4	EDIFICIO 1 EDIFICIO 1		1 REVISION ELECTRICA GNRAL.	60m	12-7-18	387
EQUIPO: ...EDI-EL-5 LUM-EL-5	EDIFICIO 2 EDIFICIO 2		1 REVISION ELECTRICA GNRAL.	60m	12-7-18	387
EQUIPO: ...ELA-EL-6 LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION ÁREA DE ELABORACION		1 REVISION ELECTRICA GNRAL.	30m	12-7-18	387

PMP107P0
 07-jun-18
 04:13 p.m.

Compañia: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: EMB
 Grupo:

Fecha Desde 04-jun-18 Hasta 09-jun-18

Colaborador Responsable.: Rigoberto

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:...LAV-EA-1 MTR-EA-12	LAVADORA BARDI MOTO-REDUCTOR SACA ETIQUETA		3 INSPECCIÓN DE NIVEL DE ACEITE	20m	6-6-18	491
REM-EA-4	REDUCTOR DE MANDO		3 INSPECCION DE NIVEL DE AC	20m	6-6-18	491
LAV-EA-1	EQUIPO		8 REVISION DE ENGRASE DE CADENAS	10m	6-6-18	491
LAV-EA-1	EQUIPO		11 REVISION DE LUBRICACION	10m	6-6-18	491
EQUIPO:...TAP-EA-1 MTR-EA-13	TAPADORA (OCIM) MOTO-REDUCTOR (MANDO)		2 INSPECCION DE NIVEL DE AC	-	-	-
TAP-EA-1	EQUIPO		3 REVISION DE PINTURA	-	-	-
EQUIPO:...ETI-EA-1 BEN-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) BOMBA ENGOMADORA		2 LIMPIEZA Y REVISION	60m	9-6-18	18
SLP-EA-1	S. LUBRIC. PLATILLOS		1 REVISAR LUBRICACION	20m	9-6-18	18
EQUIPO:...ETI-EA-2 BEN-EA-2	ETIQUETADORA P.E. LINEA 2 BOMBA ENGOMADORA		1 LIMPIEZA Y REVISION	60m	9-6-18	18
ETI-EA-2	EQUIPO		3 ENGRASE	30m	9-6-18	18
EQUIPO:...LAV-EB-1 LAV-EB-1	LAVADORA NIAGARA LINEA 2 EQUIPO		4 ENGRASE	30m	9-6-18	1410
EQUIPO:...ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2 EQUIPO		2 ENGRASE	10m	9-6-18	1410
EQUIPO:...LLE-EB-1 LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2 EQUIPO		1 LUB. DE PISTONES-ELEVACION	60m	9-6-18	125
LLE-EB-1	EQUIPO		2 REV. DE BALINERAS - PISTONES	60m	9-6-18	125

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
 Fecha Desde 04-jun-18 Hasta 09-jun-18

PML07P0
 07-Jun-18
 04:13 p.m.

Compañia: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
LLE-EB-1	EQUIPO	3	ENGRASE	30m	9-6-18	202
EQUIPO:...ETI-EB-1 ETI-EB-1	ETIQUETADORA P.E. LINEA 2 EQUIPO	3	ENGRASE	30m	9-6-18	18
EQUIPO:...TRA-ED-7 FAJ-ED-1	TRANSPORTADOR-FAJA FAJA TRANSPORTADORA	1	REVISAR FAJA	10m	9-6-18	491
FAJ-ED-1	FAJA TRANSPORTADORA	2	REVISION DE SPROCKETS	10m	9-6-18	491
FAJ-ED-1	FAJA TRANSPORTADORA	3	REVISAR BALINERAS	10m	9-6-18	491
FAJ-ED-1	FAJA TRANSPORTADORA	4	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	60m	9-6-18	491
EQUIPO:...ENJ-ED-1 ENJ-ED-1	ENJUAGADORA MFB LINEA 4 EQUIPO	2	ENGRASE	10m	9-6-18	18
EQUIPO:...LLE-ED-1 LLE-ED-1	LLENADORA U.S. BOTLERS EQUIPO	2	ENGRASE	10m	9-6-18	18
EQUIPO:...ETI-ED-1 ETI-ED-1	ETIQUETADORA P.E. LINEA 4 EQUIPO	1	ENGRASE	60m	9-6-18	18

Semana # 10

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 04-mar-19 Hasta 09-mar-19

PHPL07P0
01-mar-19
09:02 P. m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.

Area.: EMB

EMBOTELLADO

Colaborador Responsable.: *Ricardo G.*

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ... TRA-EA-10 MTR-EA-10	TRANSPORTADOR-BOTELLA MOTO-REDUCTOR	2	CAMBIO DE BALINERAS	120m	9-3-19	491
MTR-EA-10	MOTO-REDUCTOR	3	BARNIZ	10m	9-3-19	491
MTR-EA-10	MOTO-REDUCTOR	4	LIMPIEZA	10m	9-3-19	491
EQUIPO: ... MSA-EA-1 MSA-EA-1	MESA ALIMENTADORA EQUIPO	1	LUBRICACION	10m	9-3-19	579
EQUIPO: ... LAV-EA-1 MTR-EA-12	LAVADORA BARDI MOTO-REDUCTOR SACA ETIQUETA	2	REVISAR LUBRICACION	5m	9-3-19	579
LAV-EA-1	EQUIPO	8	REVISION DE ENGRASE DE CADENAS	5m	9-3-19	579
LAV-EA-1	EQUIPO	14	REVISION DE LUBRICACION	5m	9-3-19	579
EQUIPO: ... ENJ-EA-1 ENJ-EA-1	ENJUAGADORA MBF EQUIPO	1	LIMPIEZA Y REVISION	60m	9-3-19	202
ENJ-EA-1	EQUIPO	2	REVISION DE LUBRICACION	15m	9-3-19	202
EQUIPO: ... TAP-EA-2 TAP-EA-2	TAPADORA MBF EQUIPO	1	LIMPIEZA Y REVISION	15m	9-3-19	202
TAP-EA-2	EQUIPO	2	REVISION DE LUBRICACION	10m	9-3-19	202
EQUIPO: ... ETI-EA-1 CCI-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) CAJA CINEMATICA	1	REVISAR LUBRICACION	10m	8-3-19	18
CES-EA-1	COCLEA ESPACTADORA	1	REVISAR LUBRICACION	5m	8-3-19	18
CNJ-EA-1	CONJUNTOS	1	REVISAR LUBRICACION	5m	8-3-19	18

82

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 04-mar-19 Hasta 09-mar-19

PMP10790
01-mar-19
09:02 P. m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB Embotellado Colaborador Responsable.: Ricardo G.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo.: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
DAC-EA-1	DEPOSITO DE ACEITE	1	REVISAR LUBRICACION	5m	0-3-19	18
ETR-EA-1	ENGRANAJE-TRANSMISION	1	REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
OMA-EA-1	ORGANOS DE MAQUINA	1	REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
ETI-EA-1	EQUIPO	1	LIMPIEZA GENERAL	60m	"	4
EQUIPO: . . . ETI-EA-2	ETIQUETADORA P.E. LINEA 1			30m	9-3-19	1976
PEL-EA-2	PANEL ELECTRICO		1 INSPECCION VISUAL	60m	9-3-19	1594
ETI-EA-2	EQUIPO	4	LIMPIEZA GENERAL			
EQUIPO: . . . ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2			15m	8-3-19	202
ENJ-EB-1	EQUIPO	2	ENGRASE	30m	8-3-19	387
PEL-EB-1	PANEL ELECTRICO	1	INSPECCION VISUAL			
EQUIPO: . . . LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2			30m	9-3-19	18
LLE-EB-1	EQUIPO	3	ENGRASE			
EQUIPO: . . . ETI-EB-2	ETIQUETADORA KC517			30m	9-3-19	18
ETI-EB-2	EQUIPO	3	ENGRASE			
PEL-EB-3	PANEL ELECTRICO	1	INSPECCION VISUAL	30m	8-3-19	387

62

Samana #12

GER-F-015
Revisión: 4
12-abr-2018

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 18-mar-19 Hasta 23-mar-19

PMPL07P0
16-mar-19
01:04 p. m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL Sistema Eléctrico Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...PRO-EL-1 LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION ÁREA DE PRODUCCION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	20m	22-3-19	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	20m	"	"
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		3 REVISION DE SWITCH	20m	"	"
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	20m	"	"
EQUIPO: ...PTE-EL-2 LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO ÁREA DE PROD. TERMINADO		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	22-3-19	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	"	"
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		3 REVISION DE SWITCH	10m	"	"
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	"	"
EQUIPO: ...MAP-EL-3 LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA ÁREA DE MAT. PRIMA		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	23-3-19	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	"	"
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		3 REVISION DE SWITCH	10m	"	"
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	"	"

EQUIPO: ...EDI-EL-4 EDIFICIO 1

7

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 18-mar-19 Hasta 23-mar-19

PMPL07P0
 16-mar-19
 01:04 P. m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.:
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo ___ Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		1 REVISION TOMA CORRIENTE	20	23-3-19	1976
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	20	"	"
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		3 REVISION DE SWITCH	20	"	"
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	20	"	"
EQUIPO: ... EDI-EL-5 LUM-EL-5	EDIFICIO 2 EDIFICIO 2		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	23-3-19	1976
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	"	"
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		3 REVISION DE SWITCH	10m	"	"
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	"	"
EQUIPO: ... ELA-EL-6 LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION ÁREA DE ELABORACION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	23-3-19	1976
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	"	"
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		3 REVISION DE SWITCH	10m	"	"
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	"	"

8

SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 21-may-18 Hasta 26-may-18

PMPL07P0
 23-may-18
 10:42 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.: Richard G.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:...PRO-EL-1 LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION ÁREA DE PRODUCCION	1	REVISION ELECTRICA GNRAL.	30m	22-5-18	1410
EQUIPO:...PTE-EL-2 LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO ÁREA DE PROD. TERMINADO	1	REVISION ELECTRICA GNRAL.	20m	22-5-18	1410
EQUIPO:...MAP-EL-3 LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA ÁREA DE MAT. PRIMA	1	REVISION ELECTRICA GNRAL.	60m	22-5-18	1410
EQUIPO:...EDI-EL-4 LUM-EL-4	EDIFICIO 1 EDIFICIO 1	1	REVISION ELECTRICA GNRAL.	60m	22-5-18	1410
EQUIPO:...EDI-EL-5 LUM-EL-5	EDIFICIO 2 EDIFICIO 2	1	REVISION ELECTRICA GNRAL.	30m	22-5-18	1410
EQUIPO:...ELA-EL-6 LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION ÁREA DE ELABORACION	1	REVISION ELECTRICA GNRAL.	15m	22-5-18	1410

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 21-may-18 Hasta 26-may-18

PMPL07P0
 23-may-18
 10:42 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
	UNIDAD		REPORTE DE CONSUMO DE REPUESTOS E INSUMOS			
			DESCRIPCION			
					CRÍTICO	NO CRÍTICO

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

 SUPERVISADO POR: Rigoberto G.

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 26-nov-18 Hasta 01-dic-18

PMPL07P0
 24-nov-18
 11:39 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.

Area.: EMB EMBOTELLADO

Colaborador Responsable.: Piñarolo G.

Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:...TRA-EA-7 MTR-EA-7	TRANSPORTADOR-BOTELLA MOTO-REDUCTOR		2 CAMBIO DE BALINERAS	60m	30-11-18	491
MTR-EA-7	MOTO-REDUCTOR		3 BARNIZ	10m	30-11-18	491
MTR-EA-7	MOTO-REDUCTOR		4 LIMPIEZA	20m	30-11-18	491
EQUIPO:...MSA-EA-1 MSA-EA-1	MESA ALIMENTADORA EQUIPO		1 LUBRICACION	15m	30-11-18	163
EQUIPO:...LAV-EA-1 MTR-EA-12	LAVADORA BARDI MOTO-REDUCTOR SACA ETIQUETA		2 REVISAR LUBRICACION	15m	30-11-18	163
LAV-EA-1	EQUIPO		8 REVISION DE ENGRASE DE CADENAS	15m	30-11-18	163
LAV-EA-1	EQUIPO		14 REVISION DE LUBRICACION	5m	30-11-18	163
EQUIPO:...ENJ-EA-1 ENJ-EA-1	ENJUAGADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	60m	1-12-18	0155
ENJ-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	15m	1-12-18	0155

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 25-nov-18 Hasta 01-dic-18

PMPL07P0
24-nov-18
11:39 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: EMB EMBOTELLADO
Grupo:

Colaborador Responsable: Richard G.

Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...TAP-EA-2 TAP-EA-2	TAPADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	20m	1-12-18	1947
TAP-EA-2	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	5m	1-12-18	1947
EQUIPO: ...ETI-EA-1 CCI-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) CAJA CINEMATICA		1 REVISAR LUBRICACION	5m	1-12-18	491
CES-EA-1	COCLEA ESPACIADORA		1 REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
CNJ-EA-1	CONJUNTOS		1 REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
DAC-EA-1	DEPOSITO DE ACEITE		1 REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
ETR-EA-1	ENGRANAJE-TRANSMISION		1 REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
OMA-EA-1	ORGANOS DE MAQUINA		1 REVISAR LUBRICACION	5m	"	"
ETI-EA-1	EQUIPO		1 LIMPIEZA GENERAL	60m	1-12-18	1594
EQUIPO: ...ETI-EA-2 ETI-EA-2	ETIQUETADORA P.E. LINEA 1 EQUIPO		4 LIMPIEZA GENERAL	60m	30-12-18	1594
EQUIPO: ...ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2 EQUIPO		2 ENGRASE	10m	1-12-18	521
EQUIPO: ...LLE-EB-1 LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2 EQUIPO		3 ENGRASE	20m	1-12-18	521
EQUIPO: ...ETI-EB-2 ETI-EB-2	ETIQUETADORA KC517 EQUIPO		3 ENGRASE	30m	1-12-18	18

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 22-oct-18 Hasta 27-oct-18

PMPL07P0
 20-oct-18
 9:55 a. m.

Colaborador Responsable.: Ricardo G.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO

Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: _____

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...TRA-EA-6 MTR-EA-6	TRANSPORTADOR-BOTELLA MOTO-REDUCTOR	2	CAMBIO DE BALINERAS	60m	23-10-18	491
MTR-EA-6	MOTO-REDUCTOR	3	BARNIZ	10m	23-10-18	491
MTR-EA-6	MOTO-REDUCTOR	4	LIMPIEZA	10m	23-10-18	491
EQUIPO: ...LAV-EA-1 REM-EA-4	LAVADORA BARDI REDUCTOR DE MANDO	2	REVISAR LUBRICACION	10m	24-10-18	521
LAV-EA-1	EQUIPO	8	REVISION DE ENGRASE DE CADENAS	10m	24-10-18	521
LAV-EA-1	EQUIPO	11	REVISION DE LUBRICACION	30m	24-10-18	521
MIC-EA-4	EQUIPO	1	LIMPIEZA Y REVISION	60m	24-10-18	521
EQUIPO: ...LLE-EA-1 LLE-EA-1	LLENADORA MBF EQUIPO	1	LIMPIEZA Y REVISION	70m	22-10-18	202
LLE-EA-1	EQUIPO	2	REVISION DE LUBRICACION	10m	22-10-18	202
EQUIPO: ...ETI-EA-1 PEL-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) PANEL ELECTRICO	1	INSPECCION VISUAL	30m	22-10-18	387

PMPL07P0
 20-oct-18
 9:55 a. m.

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
 Fecha Desde 22-oct-18 Hasta 27-oct-18

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO Colaborador Responsable.: Rigoberto G
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ... ETI-EA-2 ETI-EA-2	ETIQUETADORA P. E. LINEA 1 EQUIPO		3 ENGRASE	<u>30m</u>	<u>27-10-18</u>	<u>27-10-18 18</u>
EQUIPO: ... LAV-EB-1 LAV-EB-1	LAVADORA NIAGARA LINEA 2 EQUIPO		4 ENGRASE	<u>20m</u>	<u>27-10-18</u>	<u>18</u>
EQUIPO: ... ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2 EQUIPO		1 LIMPIEZA GENERAL	<u>60m</u>	<u>26-10-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO: ... ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	EQUIPO		2 ENGRASE	<u>10m</u>	<u>26-10-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO: ... LLE-EB-1 LLE-EB-1	LLENADORA HORIX LINEA 2 EQUIPO		3 ENGRASE	<u>60m</u>	<u>26-10-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO: ... TAP-EB-1 TAP-EB-1	TAPADORA AROL EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	<u>20m</u>	<u>26-10-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO: ... TAP-EB-1 TAP-EB-1	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	<u>20m</u>	<u>26-10-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO: ... TAP-EB-2 TAP-EB-2	TAPADORA BERTOLASO EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	<u>10m</u>	<u>26-10-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO: ... TAP-EB-2 TAP-EB-2	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	<u>10m</u>	<u>26-10-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO: ... ETI-EB-1 ETI-EB-1	ETIQUETADORA P. E. LINEA 2 EQUIPO		3 ENGRASE	<u>30m</u>	<u>27-10-18</u>	<u>1494</u>
EQUIPO: ... ETI-EB-1 ETI-EB-1	EQUIPO		4 LIMPIEZA GENERAL	<u>60m</u>	<u>27-10-18</u>	<u>1494</u>

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 08-oct-18 Hasta 13-oct-18

PMPLO7P0
 09-oct-18
 09:14 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable: Rigoberto G.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:...PRO-EL-1 LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION ÁREA DE PRODUCCION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	20m	13-10-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	20m	13-10-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		3 REVISION DE SWITCH	10m	13-10-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	13-10-18	1976
EQUIPO:...PTE-EL-2 LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO ÁREA DE PROD. TERMINADO		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	13-10-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	13-10-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		3 REVISION DE SWITCH	10m	13-10-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	13-10-18	1976
EQUIPO:...MAP-EL-3 LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA ÁREA DE MAT. PRIMA		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	13-10-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	13-10-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		3 REVISION DE SWITCH	10m	13-10-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	13-10-18	1976
EQUIPO:...EDI-EL-4 LUM-EL-4	EDIFICIO 1 EDIFICIO 1		1 REVISION TOMA CORRIENTE	60m	13-10-18	1976
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	60m	13-10-18	1976

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 08-oct-18 Hasta 13-oct-18

PMPLO7P0
 09-oct-18
 09:14 a.m.

Compania: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		3 REVISION DE SWITCH	30m	12-10-18	1976
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	30m	12-10-18	1976
EQUIPO: . . . EDI-EL-5 LUM-EL-5	EDIFICIO 2 EDIFICIO 2		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	12-10-18	1976
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	12-10-18	1976
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		3 REVISION DE SWITCH	10m	12-10-18	1976
LUM-EL-5	EDIFICIO 2		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	12-10-18	1976
EQUIPO: . . . ELA-EL-6 LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION ÁREA DE ELABORACION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10m	12-10-18	1976
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	12-10-18	1976
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		3 REVISION DE SWITCH	10m	12-10-18	1976
LUM-EL-6	ÁREA DE ELABORACION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	12-10-18	1976

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 03-sep-18 Hasta 08-sep-18

Area.: EMB EMBOTELLADO
 Grupo:

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
 Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Colaborador Responsable.:
 Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

Riquelme

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...LAV-EA-1 REM-EA-4	LAVADORA BARDI REDUCTOR DE MANDO		2 REVISAR LUBRICACION	20m	7-9-18	491
EQUIPO: ...LLE-EA-1 LLE-EA-1	LLENADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	60m	7-9-18	202
LLE-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	10m	7-9-18	202
EQUIPO: ...ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2 EQUIPO		1 LIMPIEZA GENERAL	60m	8-9-18	163
EQUIPO: ...TAP-EB-1 TAP-EB-1	TAPADORA AROL EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	10m	7-9-18	579
TAP-EB-1	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	20m	7-9-18	579
EQUIPO: ...TAP-EB-2 TAP-EB-1	TAPADORA BERTOLASO EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	10m	7-9-18	579
TAP-EB-1	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	30m	7-9-18	579
EQUIPO: ...ETI-EB-1 ETI-EB-1	ETIQUETADORA P.E. LINEA 2 EQUIPO		4 LIMPIEZA GENERAL	60m	8-9-18	18
EQUIPO: ...ETI-EB-2	ETIQUETADORA KC517					

PMPL07P0
 01-sep-18
 10:21 a.m.

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
 SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 03-sep-18 Hasta 08-sep-18

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO Colaborador Responsable.: Rigoberto

Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
ETI-EB-2	EQUIPO	4	LIMPIEZA GENERAL	60m	8-9-18	18
EQUIPO: ...TRA-EC-1	TRANSPORTADOR-BOTELLA	1	REVISAR CADENA PLASTICA	10m	8-9-18	525
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA	2	REV. PERFILES PLASTICOS	16m	8-9-18	525
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA	3	REVISION DE SPROCKETS	16m	8-9-18	525
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA	4	REVISAR BALINERAS	10m	8-9-18	525
CAT-EC-1	CADENA TRANSPORTADORA	5	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	60m	8-9-18	525
EQUIPO: ...TRA-EC-2	TRANSPORTADOR-BOTELLA	1	REVISAR CADENA PLASTICA	10m	8-9-18	525
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	2	REV. PERFILES PLASTICOS	5m	8-9-18	525
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	3	REVISION DE SPROCKETS	5m	8-9-18	525
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	4	REVISAR BALINERAS	5m	8-9-18	525
CAT-EC-2	CADENA TRANSPORTADORA	5	LIMPIEZA DE TRANSPORTADOR	60m	8-9-18	525
EQUIPO: ...MNB-EC-1	MONOBLOCKE	1	LIMPIEZA GENERAL	60m	7-9-18	163
EQUIPO: ...ENJ-ED-1	ENJUAGADORA MFB LINEA 4	1	LIMPIEZA GENERAL	60m	8-9-18	579

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
Fecha Desde 10-sep-18 Hasta 15-sep-18

PMP107P0
08-sep-18
11:00 a.m.

Compañia: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO Colaborador Responsable.: Rigoberto G.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo: Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO:...PRO-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		1 REVISION TOMA CORRIENTE	20m	10-9-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10m	10-9-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		3 REVISION DE SWITCH	10m	10-9-18	1976
LUM-EL-1	ÁREA DE PRODUCCION		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10m	10-9-18	1976
EQUIPO:...PTE-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		1 REVISION TOMA CORRIENTE	15	10-9-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	15	10-9-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		3 REVISION DE SWITCH	15	10-9-18	1976
LUM-EL-2	ÁREA DE PROD. TERMINADO		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	15	10-9-18	1976
EQUIPO:...MAP-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		1 REVISION TOMA CORRIENTE	10	10-9-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	10	10-9-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		3 REVISION DE SWITCH	10	10-9-18	1976
LUM-EL-3	ÁREA DE MAT. PRIMA		4 REV. CAJILLAS ELECTRICAS	10	10-9-18	1976
EQUIPO:...EDI-EL-4	EDIFICIO 1		1 REVISION TOMA CORRIENTE	60m	10-9-18	1976
LUM-EL-4	EDIFICIO 1		2 REV. DE CABLES EXPUESTOS	30m	10-9-18	1976

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
Fecha Desde 10-sep-18 Hasta 15-sep-18

PMP107P0
08-sep-18
11:00 a.m.

Compania: 55 VARELA HERMANOS, S.A.
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ

Area.: SEL SISTEMA ELÉCTRICO
Grupo:

Colaborador Responsable.: *Rigoberto G.*

Tipo de Mantenimiento: Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
-----------------	----------------------	-----------	--------------------------	------------------	------------------	-----------------------

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

SUPERVISADO POR: *Rigoberto G.*

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO

Fecha Desde 24-sep-18 Hasta 29-sep-18

PMPL07P0
22-sep-18
09:33 a.m.

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO
Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo:

Colaborador Responsable.: Riquelme

Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
EQUIPO: ...LAV-EA-1 REM-EA-4	LAVADORA BARDI REDUCTOR DE MANDO		2 REVISAR LUBRICACION	60m	28-9-18	521
MIC-EA-4	EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	60m	28-9-18	521
EQUIPO: ...LLE-EA-1 LLE-EA-1	LLENADORA MBF EQUIPO		1 LIMPIEZA Y REVISION	60m	28-9-18	202
LLE-EA-1	EQUIPO		2 REVISION DE LUBRICACION	30m	28-9-18	202
EQUIPO: ...ETI-EA-1 PEL-EA-1	ETIQUETADORA (KC-516) PANEL ELECTRICO		1 INSPECCION VISUAL	30m	29-9-18	387
EQUIPO: ...LAV-EB-1 LAV-EB-1	LAVADORA NIAGARA LINEA 2 EQUIPO		3 LIMPIEZA COMPART. ACIDO	60m 170m	29-9-18	490
EQUIPO: ...ENJ-EB-1 ENJ-EB-1	ENJUAGADORA WAB LINEA 2 EQUIPO		1 LIMPIEZA GENERAL	50m	28-9-18	0155
EQUIPO: ...TAP-EB-1 TAP-EB-1	TAPADORA AROL EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	10m	29-9-18	579
TAP-EB-1	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	10m	29-9-18	579
TAP-EB-1	EQUIPO		3 REVISION DE SENSORES	10m	29-9-18	579
EQUIPO: ...TAP-EB-2 TAP-EB-2	TAPADORA BERTOLASO EQUIPO		1 REVISAR LUBRICACION	10m	29-9-18	579
TAP-EB-2	EQUIPO		2 LIMPIEZA Y REVISION	10m	29-9-18	579
EQUIPO: ...ETI-EB-1 ETI-EB-1	ETIQUETADORA P.E. LINEA 2 EQUIPO		4 LIMPIEZA GENERAL	60m	29-9-18	18

- SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO-
SOLICITUD Y REPORTE DE ORDEN DE TRABAJO
Fecha Desde 24-sep-18 Hasta 29-sep-18

Compañía: 55 VARELA HERMANOS, S.A. Area.: EMB EMBOTELLADO

Colaborador Responsable.: Rigoberto

Sucursal: 07 VARELA PMA - JUAN DÍAZ Grupo.: Tipo de Mantenimiento: X Preventivo Correctivo

CODIGO DE PARTE	DESCRIPCION DE PARTE	SECUENCIA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACION (HH:MM)	FECHA (YYYYMMDD)	NUMERO DE COLABORADOR
PEL-EB-2	PANEL ELECTRICO		1 INSPECCION VISUAL	<u>30m</u>	<u>28-9-18</u>	<u>387</u>
EQUIPO:...ETI-EB-2	ETIQUETADORA KCS17		4 LIMPIEZA GENERAL	<u>70m</u>	<u>29-9-18</u>	<u>18</u>
EQUIPO:...ENJ-ED-1	ENJUAGADORA MFB LINEA 4		1 LIMPIEZA GENERAL	<u>50m</u>	<u>27-9-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO:...LLE-ED-1	LLENADORA U.S. BOTLERS		1 LIMPIEZA GENERAL	<u>30m</u>	<u>27-9-18</u>	<u>0155</u>
EQUIPO:...ETI-ED-1	ETIQUETADORA P.E. LINEA 4 (KC-909)		4 LIMPIEZA GENERAL	<u>60m</u>	<u>27-9-18</u>	<u>1494</u>

REPORTE DE CONSUMO DE REPUESTOS E INSUMOS

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	CRÍTICO	NO CRÍTICO
	<u>2</u>	<u>Balinas 6203</u>		<u> </u>
		<u>Barril para motas</u>		



Anexo 12: “Acuse primer informe de seguimiento anual por parte de Mi Ambiente”

Panamá, 1 de febrero 2019

Ingeniera
Iris Barrios
Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA)
Ciudad, Panamá

Estimada Ing. Barrios:

Por este medio se le hace entrega formal de un (1) original y una (1) copia impresa del informe de seguimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de Compañía Panameña de Licores, S.A., periodo abril 2017- abril 2018. También se hace entrega de una (1) copia en digital (CD).

Sin más por el momento.

Atentamente,



Christel Herrera
Consultor de Ambiente
Grupo ITS

 MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIPROCA - SEDE CENTRAL	
Co Por:	<i>Hirving Linares</i>
Fecha:	<i>2019-02-01</i>
Hora:	<i>3:20 pm</i>
Número de Control:	_____

"Grupo ITS, pionero en ingeniería especializada en seguridad, salud e higiene ocupacional, y gestión ambiental"

**INFORME ANUAL DE CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE
ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA) Y
RESOLUCION DE APROBACION**

COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S.A.

**RESOLUCION DE APROBACION
DIPROCA-PAMA-No. 032-2014**

Urbanización Industrial, Calle "A" número 16 y Ave. José A.



Varela Hnos S.A.
DESDE 1908

Arango

 MINISTERIO DE AMBIENTE DIPROCA - SEDE CENTRAL
Recibido Por: <i>Kinging Lañas</i>
Fecha: <i>2019-02-01</i>
Hora: <i>3:20pm</i>
Número de Control: _____

ELABORADO POR:

EMPRESA AUDITORA	
ITS HOLDING SERVICES, S.A.	
DIPROCA-004-2014	
EQUIPO DE AUDITORES	
MARGRET MALEK DIPROCA-AA-001-2009 / Act. 2017	



Anexo 13: “Permiso de operación del MINSA”



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA

RESOLUCIÓN No. 1836
(De 17 de agosto de 2018)

LA DIRECTORA GENERAL DE SALUD PÚBLICA
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el **Decreto Ejecutivo 40 de 26 de enero de 2010**, establece las actividades relacionadas con situaciones de alto riesgo público por sus implicaciones a la salud o al medio ambiente, y que por ello requieren de la obtención de **Permiso Sanitario de Operación**, por parte del Ministro de Salud.

Que el **Decreto Ejecutivo 856 de 4 de agosto de 2015** modifica el **Artículo 1 del Decreto Ejecutivo 40 de 2010**, indicando que la actividad de **producción de bebidas alcohólicas, como cervezas, rones, licores, vinos y/o similares** es una **actividad de alto riesgo** y por ende, **requiere de un permiso sanitario de operación**.

Que el **Artículo 3** del precitado Decreto Ejecutivo, modifica el **Artículo 5** del Decreto Ejecutivo 40 de 2010 y señala que le corresponde a la Dirección General de Salud Pública otorgar los **Permisos Sanitarios de Operación**, mediante resolución motivada, una vez los profesionales y técnicos de la salud del nivel nacional del Departamento de Saneamiento Ambiental, de Protección de Alimentos y/o de Control de Zoonosis, certifiquen que se han cumplido con los requisitos sanitarios que le permitan desarrollar la actividad.

Que la Región Metropolitana de Salud de la Provincia de Panamá, recibió la documentación concerniente a la solicitud incoada, por parte de **COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S. A.**, propietaria del establecimiento comercial denominado **COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S. A.**, ubicado en la Urbanización Industrial de Juan Díaz, Calle A, Lote #16, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, cuyo Representante Legal es la señora **Linette Del Carmen Varela Rodríguez de Ramsauer**, con cédula de identidad personal No. 8-164-2270, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos contemplados para dicha actividad, y una vez constatada, fue remitida a la Dirección General de Salud Pública.

Que una vez recibido lo antes indicado, la Dirección General de Salud Pública, por conducto del personal técnico del **Departamento de Protección de Alimentos**, verificó que se hubieran cumplido los requisitos sanitarios para la actividad.

Que en atención a lo antes señalado, se

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Permiso Sanitario de Operación al establecimiento comercial denominado **COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S. A.**, ubicado en la Urbanización Industrial de Juan Díaz, Calle A, Lote #16, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, propiedad de **COMPAÑÍA PANAMEÑA DE LICORES, S. A.**, cuyo Representante Legal es la señora **Linette Del Carmen Varela Rodríguez de Ramsauer**, con cédula de identidad personal No. 8-164-2270, para que se dedique a las actividades referentes a la **producción, acopio y distribución de bebidas alcohólicas, como licores**.

Resolución No. 1836 de 17 de agosto de 2018.
Permiso Sanitario de Operación para COMPANÍA PANAMEÑA DE LICORES, S. A.

ARTÍCULO SEGUNDO: Indicar a la empresa que el Permiso Sanitario que se otorga en la presente Resolución, tendrá una vigencia de un (1) año.

ARTÍCULO TERCERO: Advertir a la empresa que la renovación del Permiso Sanitario de Operación otorgado en la presente Resolución deberá ser solicitada con treinta (30) días de anticipación a su expiración. Se otorgará siempre que el establecimiento mantenga las condiciones sanitarias que motivaron su expedición inicial.

ARTÍCULO CUARTO: Indicar a la empresa que el Permiso Sanitario de Operación debe estar en un lugar visible al público.

ARTÍCULO QUINTO: Advertir que la autoridad sanitaria competente podrá retirar el Permiso otorgado, cuando compruebe, a través de inspección realizada por personal idóneo, que se están infringiendo las normas sanitarias vigentes de la actividad para la cual fue autorizada.

ARTÍCULO SEXTO: La presente Resolución empezará a regir a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, modificada por la Ley 40 de 2006; Ley 38 de 31 de julio de 2000, Decreto 256 de 13 de junio de 1962, Decreto Ejecutivo 40 de 26 de enero de 2010, modificado por el Decreto Ejecutivo 856 de 4 de agosto de 2015, Resolución 407 de 19 de mayo de 2017 y demás normas concordantes.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dra. ITZA BARAHONA DE MOSCA
Directora General de Salud Pública



ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

Ministerio de Salud
24 de 08 de 2018

Dr. Cesar Ayala Cuesta
Médico Veterinario MSc.
Fol. 271 Folio 138

IBdeM/AJdeM/EM

MINISTERIO DE SALUD
REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

Siendo las 12:42 de la (am pm) (pm)
Del día 24 del mes de AGOSTO 2018
Notifico al Señor (a) Linette Varela de Ramos Saucedo
de la Resolución dictado por el MUSA
Firma: Rathumi de Moura
Fecha: 24-AGOSTO-18



Anexo 14: “Constancia de entrega de informes de ARES al IDAAN”



Varela H^{nos} S.A.
DESDE 1908

Panamá, 20 de Mayo de 2019

Ing. Juan Felipe de la Iglesia
Director Ejecutivo
IDAAN, Avenida Brasil

Ing. Juan Felipe de la Iglesia:

Por este medio, me dirijo a usted y a la institución que preside, con la finalidad de hacerle entrega de nuestros informes de muestreo y análisis de agua sobre descarga residual correspondiente al **Período Abril 2018 - Abril 2019**, como cumplimiento a nuestro Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA). Esta medición nos va a permitir monitorear nuestras descargas de aguas residuales a los acueductos y realizar los correctivos necesarios en caso de incumplir con alguno de los parámetros establecidos.

Atentamente,

Ing. Eric Castillo
Gerente de Sistemas Integrados de Gestión
Varela Hermanos S.A.

Favor Firmar acuse de recibido

Juliana 22/5/19
3:07pm



Anexo 15: “Informe de Simulacro”



Informe de Simulacro de Evacuación – Varela Hermanos, S.A.-CPL



ANTECEDENTES

El objetivo principal de los simulacros es comprobar el nivel de preparación del personal en caso de evacuación por una emergencia. Se evalúa la respuesta y participación de los ocupantes y se cuantifica el tiempo empleado.

En este ejercicio participaron 10 Brigadistas.

Las Brigadas de Emergencias, deben velar por la evacuación ordenada del personal, revisar que todas las personas hayan salido de las instalaciones, revisar las áreas de: cafeterías, baños, oficinas, entre otras. Una vez que el personal ha evacuado, los Brigadistas deben asegurarse de que todos se dirijan al punto de encuentro para proceder con el conteo del personal bajo su cargo.

Hay que recordar que no necesariamente es mejor un simulacro que toma menos tiempo, sino aquel que mitiga adecuadamente los efectos de una emergencia o desastre y protege a la población susceptible de ser afectada.

1. DESCRIPCIÓN

Fecha	Jueves, 6 de diciembre de 2018
Ubicación	Varela Hermanos, CPL
Hora	9:55 AM
Personal de Si Panama	Ariadna Apolayo Darys Sáez Amy Falcón

La instalación cuenta con 5 Salidas de Emergencias.

Se tomó el tiempo de respuesta del personal desde que se activó la alarma hasta que llegasen al punto de encuentro, donde los brigadistas deben realizar el conteo del personal y organizarlos de acuerdo a las áreas o departamentos de trabajo.

Para este ejercicio se activó la alarma de incendio de la garita de la planta, la misma se escuchó en toda la instalación, exceptuando las áreas que mencionaremos en el punto **3. Incidencias**. Al escuchar la alarma los empleados iniciaron la evacuación de la instalación inmediatamente.

El simulacro tuvo una duración de 4 minutos con 16 segundos en total, desde la activación de la alarma hasta que el último colaborador llegase al punto de encuentro.

Evacuaron de las instalaciones alrededor de 139 personas.



2. EVALUACIÓN

Lugar del simulacro: Varela Hermanos, CPL

Fecha del simulacro: Jueves, 6 de diciembre de 2018

Hora: 9:55 AM

Hipótesis del simulacro: Incendio

Tiempo de realización: 4:16 minutos

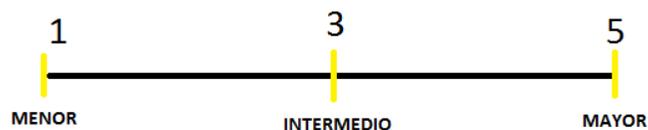
Número de evacuados: alrededor de 139 personas

Niveles de Evaluación:

1. **“Satisfactorio / Efectivo”** significa que, conforme a las evaluaciones, es nuestra opinión que las disposiciones específicas evaluadas en el simulacro son adecuadas y efectivas. **(Puntaje de 80 a 100)**
2. **“Requiere Ciertas Mejoras”** significa que, conforme a las evaluaciones, es nuestra opinión que se identificaron pocas debilidades de las disposiciones específicas evaluadas en el simulacro; sin embargo, las disposiciones generales evaluadas son adecuadas y efectivas para proveer un aseguramiento razonable que los riesgos presentes en las instalaciones. **(Puntaje de 60 a 79)**
3. **“Requiere Mejoras Importantes”** significa que, conforme a las evaluaciones, es nuestra opinión que se identificaron numerosas debilidades en las disposiciones específicas evaluadas en el simulacro. **(Puntaje de 40 a 59)**
4. **“No Satisfactorio / No Efectivo”** significa que, conforme a las evaluaciones, es nuestra opinión que las disposiciones evaluadas no son adecuadas y efectivas para proveer un aseguramiento razonable de los riesgos presentes en las instalaciones. **(Puntaje de menor a 39).**

Criterio para la Evaluación:

Para la evaluación del simulacro hemos destinado una calificación del 1 al 5 en donde **1** es la puntuación más baja y **5** la puntuación más alta.



#	PUNTOS A EVALUAR	1	2	3	4	5
1	Fue rápida y oportuna la respuesta de los brigadistas.					X
2	Los brigadistas portan identificación y herramientas (lista de asistencia, botiquín, cascos, chalecos, etc.).					X
3	Los brigadistas mostraron liderazgo.					X
4	El sistema de Alarma fue escuchado por todo el personal.			X		
5	El personal reaccionó de forma rápida ante la activación del sistema de Alarma.				X	
6	En el desalojo completo de todos los pasillos fue ordenado.					X
7	La evacuación de todo el personal administrativo fue efectiva.					X
8	Los brigadistas revisaron todas las áreas antes de salir.				X	
9	Quedaron personas dentro de las instalaciones (0 personas =5), (1 a 3 personas = 4), (4 a 6 personas = 3), (7 a 9 personas = 2), (10 o más personas= 1).			X		
10	El personal en general mostró una actitud participativa.					X
11	El personal siguió las rutas de evacuación establecidas.					X
12	El personal se opuso a salir.				X	
13	El conteo realizado fue efectivo.	X				
14	El personal intento reingresar a la instalación.					X
15	Las salidas de emergencias estaban libres de obstáculos.					X
16	El tiempo de repuesta de los brigadistas fue competente.				X	
17	El control del tráfico, al momento de desplazarse al punto de encuentro fue efectivo.	X				
18	El personal en general se mantuvo ordenado en el punto de encuentro.			X		
19	El reingreso a las instalaciones fue ordenado.					X
20	El establecimiento de actividades se realizó en el tiempo acordado.					X

Luego de realizar la evaluación del simulacro de emergencia. Obtuvieron un puntaje de 82.

“Satisfactorio / Efectivo” significa que, conforme a las evaluaciones, es nuestra opinión que las disposiciones específicas evaluadas en el simulacro son adecuadas y efectivas. **(Puntaje de 80 a 100)**



3. Incidencias

- Áreas de suministro y elaboración no cuentan con Brigadistas.
- La alarma de incendio no se escucha al 100% en la parte de atrás de embotellados y retrabajo.
- No hubo control del tráfico en los estacionamientos. Ausencia de una paleta de alto/siga principalmente para los camiones.
- No se realizó el conteo voluntariamente, ya que se les tuvo que indicar organizarse por áreas en el punto de encuentro.
- Personal demora en notificar que habían personas que no evacuaron.
- Algunos colaboradores no conocen a la Brigada de Emergencia.
- El punto de encuentro no está señalizado.

4. Fortalezas

- Los Brigadistas mostraron liderazgo al evacuar al personal y revisaron las diversas áreas como elaboración.
- La reacción del personal ante la alarma fue inmediata.
- Uno de los Brigadistas llevó el botiquín al punto de encuentro.

5. CONCLUSIONES

Pese a que existen áreas donde la alarma de incendio no se escucha al 100%, el personal evacuó automáticamente. La evacuación se dio de forma ordenada y segura. Durante el simulacro de evacuación no se suscitó ningún incidente mayor. Sin embargo se debe reforzar la comunicación de los protocolos de emergencias a todo el personal.

6. RECOMENDACIONES:

- Los brigadistas deben revisar todas las áreas de la instalación (cafetería, baños, salas de reunión, entre otras). Asegurándose así que todos hayan evacuado.
- Comunicar al personal en general y a los Brigadistas el plan de emergencias.
- Todo el personal debe atender inmediatamente la activación de una alarma de emergencias y seguir el protocolo de evacuación.
- Promover las reglas generales de evacuación como lo son:
 - Todas las alarmas son reales.
 - Se debe obedecer las indicaciones de la Brigada de Emergencia.
 - No evacuar con objetos en la mano cómo se pueden mencionar: carteras, laptops, tazas con café/té, vasos, botellas de agua, celulares, llaves, entre otros.
 - No correr ni empujar.

- No hablar o chatear por teléfono.
- Señalizar el punto de encuentro.
- Colocar luces estroboscópicas en áreas como: embotellados y retrabajo.

7. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Personal evacuando inmediatamente una vez activada la alarma



Colaborador dirigiéndose hacia la salida de emergencia del frente en elaboración



Colaboradora con botella de agua



Brigadista revisando el área de elaboración



Brigadista revisando el área bodega



Fuente de Alto Voltaje por la ruta de evacuación



Brigadistas asegurándose que nadie quede dentro de la instalación



Personal evacuando por el desagüe



No hubo control de tráfico por si algún camión entra o sale



Contratista del lado de la alcantarilla en el punto de encuentro



En el punto de encuentro



Anexo 16: “Capacitación en manejo de desechos”



Varela Hermanos S.A.
DESDE 1908

REGISTRO DE ASISTENCIA Y ACCIONES CORRECTIVAS DE CAPACITACIÓN

Varela Hermanos, S.A.

GER-F-011
REV.: 05
01-ene-2018

CURSO:

Plan de Desechos 2019

OBJETIVO:

Inducción al nuevo Plan de Desechos 2019

FECHA: 19-03-2019

HORA DE INICIO: 10:00

LUGAR: CPL

HORA DE FINALIZACIÓN: 10:45

INSTRUCTOR:

FIRMA DEL INSTRUCTOR:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	NUMERO DE COLABORADOR	FIRMA	EVALUACION
Diego Marín	PROV	Diego Marín	
Luis Chacón	1410	Luis Chacón	
Alfonso Chan	1195	Alfonso Chan	
SEBASTIÁN VALLEJOS	152	Sebastián Vallejos	
Aleida Anas	0160	Aleida Anas	
Estelene Zúñiga	1584	Estelene Zúñiga	
Saraí Villarreal	464	Saraí Villarreal	
Patricio Miranda	1937	Patricio M. Miranda	
Eden A. Vergara	1432	Eden A. Vergara	
Nenia Bero	1376	Nenia Bero	
Dora Vasquez	1365	Dora Vasquez	
Moses Buitrago	1906	Moses Buitrago	
Cristian Humentel	1979	Cristian Humentel	
Jupe Ortiz	04321	Jupe Ortiz	
Arcangelo Coueirs	1594	Arcangelo Coueirs	

ACCIONES CORRECTIVAS DE CAPACITACION	
PARTICIPANTE	ACCION A TOMAR

TABLA DE EVALUACION:	
PASA	A,B,C
REPITE	D,F

M. Gabriela

FIRMA DEL SUPERVISOR / COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS



CAPACITACIONES PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

EN LA ACTUALIDAD EL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y AMBIENTE ESTÁ DESARROLLANDO UN PLAN DE MANEJO DE DESECHOS, ESTE NOS PERMITIRÁ POTENCIARNOS COMO EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE CON EL AMBIENTE. ES POR ESTO QUE TE INVITAMOS A LAS PRÓXIMAS CAPACITACIONES DICTADAS POR RECIMETAL S.A. QUIENES NOS ENSEÑARÁN SOBRE ESTE NUEVO PLAN Y CÓMO CADA UNO APORTAREMOS AL MISMO.

MARTES 19 Marzo PANAMÁ • JUAN DÍAZ 10:00 A.M.
MIÉRCOLES 20 Marzo PANAMÁ • V.T. 10:00 A.M.

JUEVES 21 Marzo
MARTES 16 Abril
JUEVES 14 Mayo

DAVID • CHIRIQUÍ 1:30 P.M.
PESE • ADMINISTRACIÓN 11:00 A.M.
PESE • OPERACIONES 11:00 A.M.

LOS INTERESADOS, RESERVAR SU CUPO CON ALVARO AROSEMENA EXT. 5081



Varela Hnos S.A.
DESDE 1908



Anexo 17: “Inducción”



PROGRAMA DE INDUCCIÓN

Varela Hermanos, S.A.

GER-S-001
REV: 5
11-DIC-2017

Nombre del Colaborador: ISAAC ANGULO

Departamento: OPERACIONES

Posición: ASISTENTE DE MANTENIMIENTO

Periodo del Programa de Inducción:

Fecha de Inicio: 01-jun-18

Fecha de Finalización: 30-ago-18

Fecha	Horario	Descripción/Actividad	Departamento	Responsable	Firma de Responsable	Firma del Colaborador
1-jun.-18	8:30 A.M.	Inducción sistema de gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional	Sistemas Integrados de Gestión	Ing. Alvaro Arosemena		
1-jun.-18	9:30 AM	Inducción general de la empresa (historia, misión, visión, reglamento interno)	Recursos Humanos	Lic. Francisco Quijada		
1-jun.-18	11:00 AM	Recorrido por la planta	Operaciones	Ing. Eden Vergara		
1-jun.-18		Inducción General al Puesto	Mantenimiento	Leonel Cortez		
		Defecto más comunes en el Embotellado	Aseguramiento de la Calidad	Tomás Rodríguez		

CONSTANCIA DE ENTREGA DE UNIFORMES:

Items	Cantidad	Talla	Firma de Acuse de Recibido	Observaciones
Camisas				
Pantalón				
Zapatos				
Polos / T-Shirts				

CONSTANCIA DE ENTREGA DE DOCUMENTOS:

- Reglamento Interno
- Convención Colectiva
- Descripción de Cargo
- Tabla de Habilidades
- Carta de Bienvenida

SECCIÓN DE FIRMAS:

Responsable de Recursos Humanos

Colaborador

Jefe Directo