

OCTUBRE  
2019

# MINISTERIO DE AMBIENTE

## INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

PERIODO OCTUBRE AÑO 2018 A OCTUBRE 2019

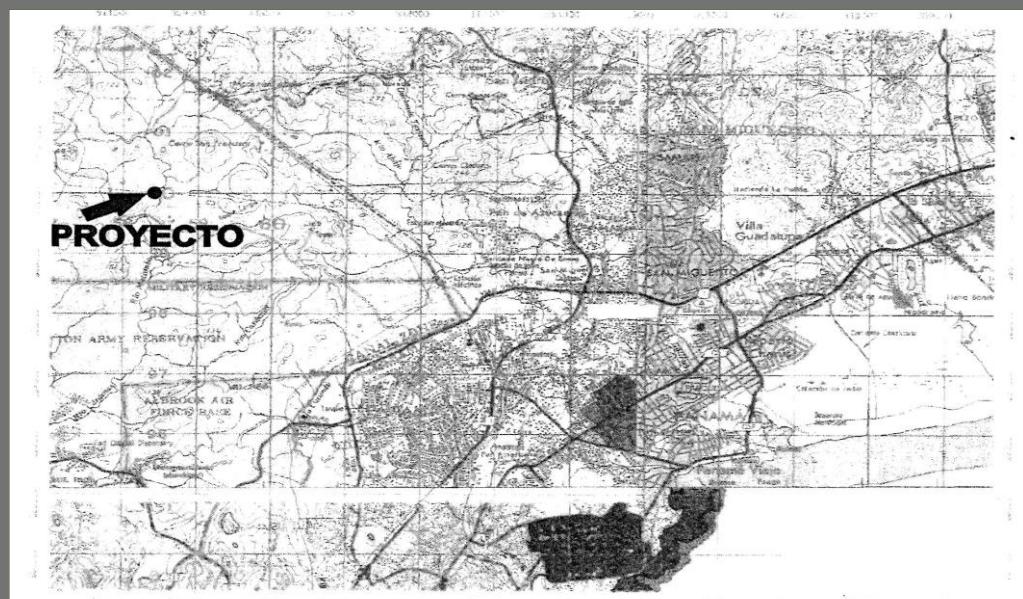
### PROYECTO

#### EXTENSION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO

RESOLUCION – DRPM-IA-186 DE 06 DE DICIEMBRE DE 2018 – DRPM-AL-DEA-  
R-024-19 DE 20 DE FEBRERO DE 2019

**PROMOTOR:**  
**CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**

**UBICACIÓN:**  
**CORREGIMIENTO DE ANCON DISTRITO Y  
PROVINCIA DE PANAMA**



**CONSULTOR / AUDITOR AMBIENTAL LIDER:  
INGENIERO / MAGISTER CECILIO CAMAÑO IRC  
008 – 2011 – AA-010-2014/2016**



## CUADRO DE CONTENIDO

I. INTRODUCCION.....	3
II. ASPECTOS TÉCNICOS: .....	12
III. PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES DE LA FUNCION: .....	19
IV. RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL:.....	21
V. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS AMPLIACIONES Y RESOLUCION DE APROBACION:.....	22
VI. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR:.....	24
VII. ANEXOS:.....	35

## 1. INTRODUCCION

El Promotor **CONCRETEO UNICO, CENTENIAL, S.A.**, presenta el informe de cumplimiento ambiental ante el Ministerio de Ambiente – Panamá – Metro, elaborado por un profesional idóneo certificado por el Ministerio de Ambiente, e independiente del promotor del proyecto en cumplimiento con la resolución – **DRPM - IA - 078- 2016**, del 18 de marzo de 2016, por medio de la cual el Ministerio de Ambiente aprobara el estudio de impacto ambiental categoría 1, sobre el proyecto “**PLANTA DE CONCRETO**”. Hoy día denominado “**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**” la cual establece en el artículo Nº.4. Acápite c. Presentar cada tres (3) meses ante la Administración Regional Metropolitana Ministerio de Ambiente, y durante la fase de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, y en esta Resolución.

El Promotor **CONCRETEO UNICO, CENTENIAL, S.A.**, en cumplimiento con la resolución – **DRPM - IA - 078- 2016**, del 18 de marzo de 2016. Por la cual el Ministerio de Ambiente aprobó el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1, del proyecto denominado “**PLANTA DE CONCRETO**”, sobre el polígono identificado con el número **CH03-11**. Resolvió en su artículo Nº.4. Numeral 5. Que una vez culminado el periodo de operación de la Planta de Concreto, el Promotor deberá formalizar su fase de abandono. De requerir el Promotor la extensión de las actividades contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, deberá presentar una herramienta ambiental ante esta instancia. (Ver anexo Resolución del Ministerio de Ambiente).

El Promotor NO tiene contemplado a corto o largo plazo el Cierre o Abandono de las actividades y operaciones de la planta de concreto existente. Por lo que el Promotor requiere implementar mejoras en la capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una

localización fija. Con el fin de optimizar y producir más por hora, bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Ante la exigente demanda y competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Estas mejoras requieren de la extensión de las actividades y obras contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Incluyendo instalación de equipo y maquinaria auxiliar.

El Promotor en cumplimiento y Amparado en el Artículo N°.4. Numeral 5, de la Resolución – DRPM - IA – 078- 2016, del 18 de marzo de 2016. Que aprobara el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1, del proyecto denominado “PLANTA DE CONCRETO”. Presenta el Estudio de Impacto Ambiental denominado “EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”. Sobre la huella de actividades, obras, construcción y operación de la planta de concreto existente.

El Proyecto que ahora en adelante se denominara **“EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”** se ubica sobre el mismo Polígono identificado con el número **CH03-11, ubicado en el sector de Valle de San Francisco, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, propiedad de CONCRETO UNICO S.A. Folio 614159, adjudicado en subasta realizada por la UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZA**, con una superficie de **15,274.73MTS<sup>2</sup>**.

El Polígono identificado con el número CH03-11, se ubica y desarrolla el proyecto “PLANTA DE CONCRETO”. Sobre una superficie de 15,274.73MTS<sup>2</sup>. **Mantiene vigente la resolución – DRPM - IA – 078- 2016, del 18 de marzo de 2016**, por la cual el Ministerio de Ambiente aprobara el estudio de impacto ambiental categoría 1, del proyecto “PLANTA DE CONCRETO”. (Ver anexos

copia de la caratula de recibido por parte del Ministerio de Ambiente – Región Metropolitana, del informe de implementación de las medidas de prevención, mitigación y cumplimiento, ambiental de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, y en esta Resolución).

Observándose que todas las obras y actividades constructivas e instalación de la planta de concreto hoy día en su fase final, se ejecutan dentro de la línea de propiedad de la finca privada cuyo promotor **CONCRETO UNICO CENTENIAL S.A.**, tal como lo indica la Resolución No. **DRPM - IA – 078- 2016, del 18 de marzo de 2016**. Con oficinas administrativas y atención al público, sistemas de infraestructuras básicas, sistematización de despacho de concreto, y la colocación de un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato de la resolución de viabilidad ambiental del referido proyecto.

El Promotor presenta Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado **“EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”**. Sobre el Polígono identificado con el número **CH03-11, ubicado en el sector de Valle de San Francisco, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, propiedad de CONCRETO UNICO S.A. Folio 614159, adjudicado en subasta realizada por la UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZA**, con una superficie de **15,274.73MTS<sup>2</sup>**.

**El Proyecto EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO.** Propiedad de la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A. Folio 614159**, con Representación Legal señor **GUODING WU**, con cedula de extranjero No. **E-8-81216**. Autoriza a la sociedad CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A., cuyo representante legal GUODING WU, con cedula de extranjero No. E-8-81216. Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental denominado EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO.

**El proyecto denominado “EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”, se ejecutara sobre el mismo Polígono identificado con el número CH03-11, ubicado en el sector de Valle de San Francisco, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, propiedad de CONCRETO UNICO S.A. Folio 614159, adjudicado en subasta realizada por la UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZA, con una superficie de 15,274.73MTS<sup>2</sup>. Proyecto que ya cuenta con el respectivo Estudio de Impacto Ambiental, que aprobó la Planta de Concreto por parte del Ministerio de Ambiente, mediante Resolución No. DRPM - IA – 078- 2016, del 18 de marzo de 2016.**

El proyecto consiste únicamente en implementar mejoras en la capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. Con el fin de optimizar y producir más por hora, bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Ante la exigente demanda y competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Estas mejoras requieren de la extensión de las actividades y obras contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Incluyendo instalación de equipo y maquinaria auxiliar, ubicado en **el Polígono** identificado con el número **CH03-11, sobre una superficie de 15,274.73MTS<sup>2</sup>**, propiedad de **CONCRETO UNICO S.A. Folio 614159**, cuyo representante legal **GUODING WU**, con cedula de **extranjero No. E-8-8121**. Quien Autorizo a la sociedad **CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A.**, con Representación Legal señor **GUODING WU**, con cedula de **extranjero No. E-8-8121**. Elaborar y presentar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**. Ubicado en el sector de Valle de San Francisco, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

El proyecto “**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**” consiste en la extensión de las actividades de la Planta de Concreto y cumplimiento del Plan de Manejo y la respectiva resolución de viabilidad ambiental.

El Ministerio de Ambiente mediante Resolución DRPM-IA-186-2018 DE 06 DE DICIEMBRE 2018, aprueba el Estudio de Impacto Ambiental denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**.

El Promotor el día 13 de diciembre de 2018 presento recurso de reconsideración, en tiempo oportuno en contra la resolución DRPM-IA-186-2018 DE 06 DE DICIEMBRE 2018, Específicamente que se omita el quinto párrafo del considerando que indica que la herramienta de gestión ambiental puede ser aplicada por un periodo de cinco (5) años, siempre y cuando el promotor del proyecto al ejecutar todas las actividades propuestas como parte del desarrollo del proyecto cumplan con las normativas ambientales vigentes y que se omita únicamente el acápite e., de la parte resolutiva del Artículo 4, de la parte resolutiva. Que advierte al promotor que en adición a los compromisos adquiridos en el EIA., del referido proyecto tendrá que cumplir con, Si una vez culminado el periodo de cinco (5) años, posterior a la obtención de la viabilidad ambiental del proyecto; el mismo deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, una nueva herramienta de gestión ambiental que aplique de acuerdo a la normativa ambiental vigente para dicho momento.

El Ministerio de Ambiente mediante resolución No. DRPM-AL-DEA-R-024-19 de 20 de febrero de 2019, aprobó el recurso de reconsideración promovido por la sociedad **CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A.**, con Representación Legal señor **GUODING WU**, con cedula de extranjero **No. E-8-8121**. Eliminando el primer punto del quinto párrafo del considerando de la resolución DRPM-IA-186-2018 de 06 de diciembre de 2018, igualmente eliminar el acápite e, del Artículo 4, de la parte Resolutiva de la Resolución DRPM-IA-186-2018 de 06 de

diciembre de 2018, el cual queda de la siguiente manera: e. El Promotor deberá contar con un Plan de Operación, Control y Mantenimiento de las Piscinas de lavado de la operación de la planta de concreto, deberá cumplir con todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando específicamente todas las medidas que se relacionan con la generación de partículas en suspensión o polvo fugaz, provocado por el manejo de los agregados, la preparación de la mezcla de concreto y el movimiento del equipo que transporta y/o trasiego de dichos agregados y la mezcla de concreto. Por tal motivo las rutas de carga y descarga, deberán ser compactadas densamente con material apropiado a fin de evitar el polvo que se levante durante el trayecto de los vehículos en marcha. Igualmente deberá remojar las pilas de agregados con agua y/o cubrirlos a fin de evitar suspensión de partículas de polvo en la atmósfera producto del eólico y de escorrentía por efectos de la precipitación atmosférica. (Ver anexos las resoluciones respectivas. Plan de Operación, Control y Mantenimiento de las Piscinas de lavado de la operación de la planta de concreto, y todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental aprobado).

El presente informe de cumplimiento ambiental consta de aspectos tales como: la portada donde se resaltan aspectos tales como resolución de aprobación, nombre del promotor, ubicación del proyecto, nombre, firma del auditor y número de registro ambiental, y periodo del informe de cumplimiento; la presente introducción donde se hace un resumen del informe y generalidades de la obra; los aspectos técnicos, donde se hace una descripción del proyecto donde se incluye la localización del mismo, características técnicas, el equipo utilizado, personal, avance de actividades concerniente a la obtención de la tramitología y permisología requerida previo inicio de obras y durante las obras constructivas, problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas si los hubiera; programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental, el cual destaca el cronograma de cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe; El nivel de cumplimiento del plan de manejo

ambiental, adendas ampliaciones y resolución de aprobación donde se describen las acciones se colocan las evidencias fotográficas y otras evidencias del cumplimiento de cada uno de los compromisos ambientales y el respectivo análisis de la efectividad de las medidas; las observaciones y recomendaciones generales para el promotor, en esta sección se realizan observaciones al promotor o al Ministerio de Ambiente, que considere relevante; y por último la sección de anexos donde en el número 1. Se colocan las evidencias fotográficas respecto a la ejecución de los componentes ambientales no afectados a la fecha de elaboración de este informe de monitoreo ambiental. Anexo 2. Evidencias de los documentos legales, permisos y resoluciones obtenidas a la fecha previo inicio de obras y/o desarrollo de las actividades del denominado proyecto y las Evidencias que demuestran el cumplimiento de la empresa al EIA, a la resolución de aprobación, así como de las normativas ambientales, entre otros. Anexo 3. Evidencias del manejo y disposición final de residuos aceitosos hidrocarburos o base sintética por empresa autorizadas. Anexo 4. Evidencias de Revisión general y detallada de planta de Concreto Único que consistió en lo siguiente:

- ✓ Limpieza y mantenimiento de unidades de filtrado de colector de Polvos.

Anexo 5. Evidencias del manejo y disposición final de desperdicio de concreto proveniente de las tinas de sedimentación de la Planta de Concreto. Anexo 6. Plan de Control y Mantenimiento de las Tinas de Sedimentación de la Operación de la Planta Concreto. Anexo 7. Plan de Prevención de Accidentes para los colaboradores y transeúntes del área, el cual deberá ser ejecutado en el caso de ser necesario. (A la fecha de este informe no ha sido necesario su aplicación). Anexo 8. Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario. (A la fecha de este informe no ha sido necesario su aplicación). Anexo 8. Copia de la caratula y nota de entrega del informe de cumplimiento ambiental del Proyecto **PLANTA DE CONCRETO.**, hoy día denominado “**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE**

**LA PLANTA DE CONCRETO”.** Promovido por **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.** Anexo 9. Informe de Monitoreo de ruido ocupacional y ambiental, emisiones, calidad de agua residual, calidad de aire, cadena de custodia, certificación de calibración por un laboratorio autorizado.

- ✓ También se presentan aspectos tales como **Cumplimiento y eficiencia de las medidas de control ambiental**

Para garantizar el cumplimiento y eficiencia de las medidas de control ambiental, nos basamos en el plan de manejo ambiental, descripción de medidas de mitigación, establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 y en la resolución de aprobación correspondiente.

- ✓ **El protocolo de Inspección**

Con el fin de verificar la aplicación y efectividad de las medidas de impacto ambiental, la inspección se inicia con la revisión de los puntos o áreas sobre las cuales la empresa ha realizado o no actividades y/o adelanta documentación correspondiente a la tramitología y permisología necesaria previo inicio de obras o actividades en desarrollo del denominado proyecto.

Posteriormente se realiza un recorrido en toda el área, revisando las afectaciones que pudieran haberse generado o no por las acciones propias del proyecto a fin de establecer las comparaciones y detectar las posibles variaciones físicas en referencia al entorno natural. De igual forma verificar el grado de aplicación y funcionamiento de las medidas ambientales propuestas para este proyecto.

Por otro lado detectar la necesidad o no de aplicar medidas ambientales, estableciéndose de esta manera las correspondientes recomendaciones a la empresa promotora. En este punto se solicita también al promotor

cualquier documento, algún permiso adquirido sobre la actividad realizada, constancia de trabajos realizados y otros.

✓ **Cronograma de Aplicación Medidas de Control Ambiental**

De acuerdo al recorrido realizado en el trayecto de la obra, y en cumplimiento con las recomendaciones ambientales, contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Resolución de aprobación del Es. I. A., se enlista a continuación, las prácticas ambientales que la empresa contratista debe realizar para el periodo comprendido entre los meses de **octubre año 2018 a octubre año 2019.**

INFORMES	PERIODO	AÑO
1	OCTUBRE A DICIEMBRE	2018
2	ENERO A MARZO	2019
3	ABRIL A JUNIO	2019
4	JULIO A SEPTIEMBRE	2019

## 2. ASPECTOS TÉCNICOS / ANTECEDENTES

El proyecto “**PLANTA DE CONCRETO**”. Hoy día denominado “**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**”. Se ubica sobre la huella del proyecto con anterioridad. El Polígono identificado con el número **CH03-11**, ubicado en el sector de **Valle de San Francisco**, corregimiento de **Ancón**, distrito y provincia de Panamá, propiedad de **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.** Folio 614159, adjudicado en subasta realizada por la **UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZA**, con una superficie de **15,274.73MTS<sup>2</sup>**.



Obsérvese las operaciones de la planta de concreto automatizadas y atención al público por personal calificado. A continuación presentamos cuadro resumen de constancia de cumplimiento ambiental de toda la tramitología y permisología presentado por el Promotor al Ministerio de Ambiente previo inicio y desarrollo de obras tal como lo estipula

la resolución de viabilidad ambiental desde que se aprobara el referido Estudio de Impacto Ambiental a la fecha. Con el único fin de la extensión de las actividades de la planta de concreto (ver anexos),

## CUADRO RESUMEN DE CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

PERMISOLOGÍA EJECUTADA A LA FECHA / VER ANEXOS.

PERMISOLOGÍA EJECUTADA A LA FECHA	FECHA	OBSERVACIONES
Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante resolución DRPM- IA –078- 2016.	18 de Marzo de 2016	MINISTERIO DE AMBIENTE
El Promotor cumple con la presentación del informe de Cumplimiento y Monitoreo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y de la Resolución de Viabilidad Ambiental del denominado proyecto.	Octubre de 2018	MINISTERIO DE AMBIENTE
El Promotor previo inicio de obras tramito y se notificó en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana que el pago en concepto de indemnización ecológica.	Verificar este trámite	MINISTERIO DE AMBIENTE
El Promotor consta previo inicio de obras con la certificación y asignación de uso de suelo otorgado por el MIVIOT.	Certificación No. 1054 – 2015, del 21 de Diciembre 2015	MIVIOT
El Promotor previo inicio de obras cuenta con planos sellados y aprobados por el Municipio.		MINISTERIO DE AMBIENTE
El Promotor previo inicio de obras cuenta con la asignación de uso de suelo.	Certificación No. 1054 – 2015, del 21 de Diciembre 2015	MIVIOT
El Promotor cuenta con la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado sanitario del IDAAN.	Factura por Servicios de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y Servicio de Aseo	IDAAN
El Promotor previo inicio de obras ha implementado actividades con fines a dar respuestas a emergencias para su implementación en el caso de ser necesario.	Marzo año 2016	MINSA – BOMBEROS – MUNICIPIO DE PANAMA -
El Promotor implemento medidas de prevención de accidentes para los colaboradores y transeúntes del área incluyendo la no obstrucción al tránsito vehicular en la calle de acceso al proyecto	Marzo año 2016	ATTT – MOP
Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante resolución DRPM- IA –186- 2019.	Octubre año 2019	MINISTERIO DE AMBIENTE

**La PLANTA DE CONCRETO.**, data de marzo 2016, el mismo fue aprobado por el **Ministerio de Ambiente, mediante Resolución DRPM - IA - 078 - 2016**.

Hoy día denominada **“EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”**. (Ver Anexos- Resoluciones de Aprobación Ministerio de Ambiente).

El proyecto se ha desarrollado cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos por las autoridades competentes. En la actualidad la empresa promotora adquirió un globo de terreno, que integrará al mismo desarrollando el presente proyecto, siendo cónsono con las normas y requerimientos establecidos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Municipio de Panamá, Ministerio de Ambiente y otras entidades relacionadas con el tema.

El proyecto PLANTA DE CONCRETO Hoy día denominado **“EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”**. consistió, en primera instancia tal como el nombre lo señala, en la instalación y puesta en marcha de una planta industrial para producir concreto premezclado de diversos tipos (Concretos Convencionales: Standard Normal entre 1500 – 6000 psi; Standard-Bombeo entre 1500 – 6000 psi; Fino Normal entre 1500 – 6000 psi; Fino-Bombeo entre 1500 – 6000 psi / Especiales y de Alta Resistencia: Alta Resistencia (compresión > 420kg/cm<sup>2</sup>, columnas, post-tensados); con Fibra (Reducir fisuras – Pavimentos, Pisos Industriales, Piscinas, Estanques, Prefabricados); con Fraguado Retardado (mayor tiempo de manejabilidad); con Fraguado Acelerado (acabados rápidos, pronto desencofrado, prefabricados) y de Baja Permeabilidad (Tanques almacenar agua, piscinas, obras en agua). Esta planta producirá un estimado de 60,000 m<sup>3</sup> de concreto anual. Las operaciones y actividades autorizadas hoy día consisten únicamente en implementar mejoras en la capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. Con el fin de optimizar y producir más por hora, bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Ante la exigente demanda y

competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Estas mejoras requieren de la extensión de las actividades y obras contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Incluyendo instalación de equipo y maquinaria auxiliar.

Los Objetivos del proyecto PLANTA DE CONCRETO / EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO., coinciden ya que en su momento fue de Instalar, ensamblar y poner en operación una planta industrial para elaborar concreto premezclado y continuar con las actividades de la planta de concreto y cumplimiento del Plan de Manejo y la respectiva resolución de viabilidad ambiental.

El proyecto se justificó en su momento y hoy por hoy ya que de él se desprenden grandes beneficios, tales como:

Los proyectos de construcción del sector metropolitano, de la ciudad capital en general podrán disponer de concreto de forma más expedida.

Se dinamizará la economía local y la nacional en general, al generarse demanda de materias primas e insumos necesarios para la instalación y puesta en marcha de la planta concretera.

Se abrirán nuevas plazas de trabajo (temporal y permanente), tanto en la instalación industrial como en el servicio de despacho del concreto mediante los camiones mezcladores o concreteras.

Se producirán nuevas oportunidades de negocios para pequeñas y medianas empresas (por ejemplo: alimentación y transporte a los trabajadores durante la duración de la etapa de construcción; transportistas de carga y distribuidores del producto y seguridad privada para la fase de operación).

Contribución al Tesoro Nacional por el pago de impuestos municipales y estatales.

Se incrementará la producción de concreto premezclado, con lo cual, al haber más oferentes se esperaría una reducción en los precios de comercialización.

El Proyecto se lleva a cabo en un terreno conformado el Polígono N° CH03-11, adjudicado en subasta pública por la UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES PUBLICOS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS, ubicado en el Sector de Valle de San Francisco, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. Su acceso es factible desde la carretera que conduce a Cerro Patacón, antes de llegar a la entrada de la pesa de Cerro Patacón, a unos 30 metros, se dobla a la derecha, se recorren unos 200 metros por una calle que es de material de tosca y selecto debidamente compactada y estaremos en el área del, proyecto., Estas calles, presentan óptimas condiciones de rodamiento durante todo el año.

La localización geográfica del globo de terreno conformado por el Polígono N° CH03-11 mediante el sistema UTM es la siguiente:

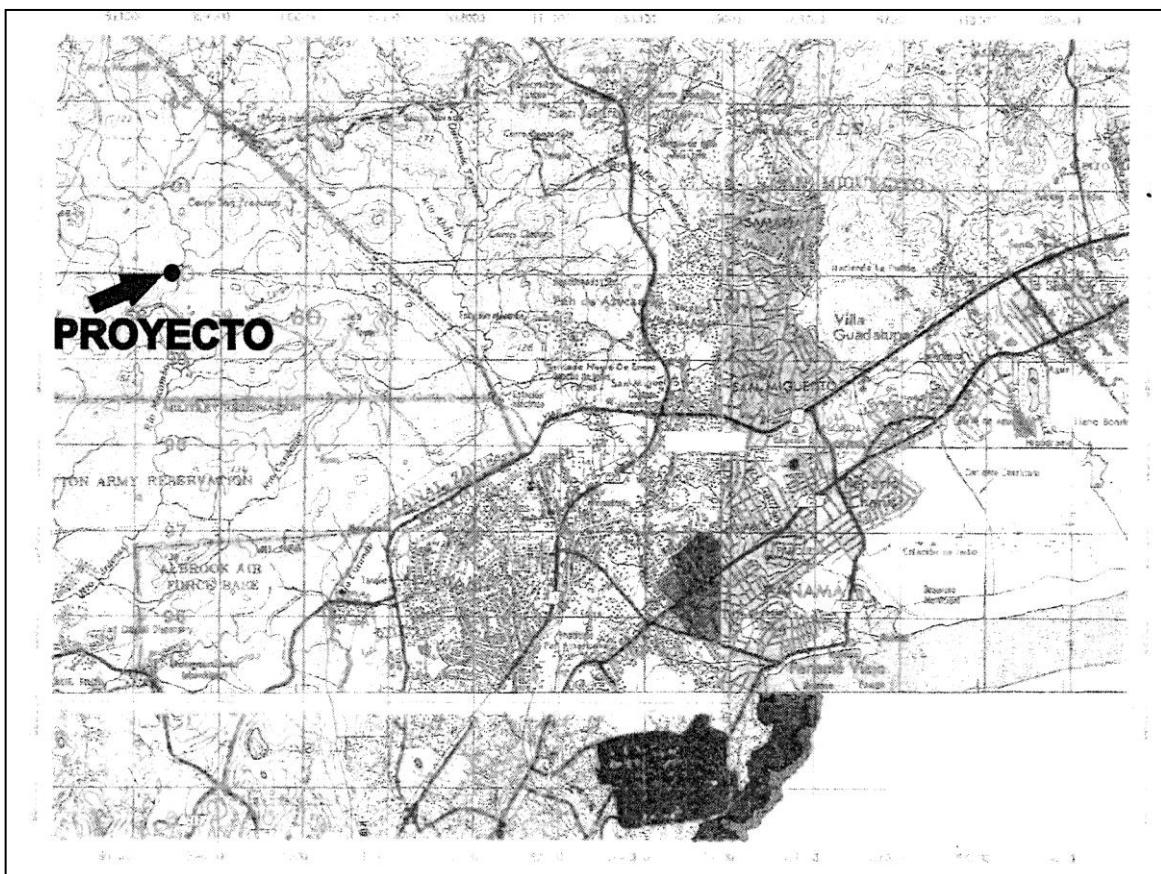
Punto 1: 658143 E, 1000037 N.

Punto 2: 658134 E, 1000192 N.

Punto 3: 658038 E, 1000195 N.

Punto 4: 658043 E, 1000040 N.

Plano a escala 1:50,000 del área del proyecto:



## CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

Existe concordancia con el tipo de Uso de Suelo del lugar (Industrial). Siendo así, el uso de suelo planteado de tipo industrial es concordante con el actual.

En los Polígonos colindantes existen actividades de este tipo (Fabrica de Bloques a nivel Industrial y el Relleno Sanitario de Cerro Patacón y muy cercano una Planta de Concreto. De hecho todo este sector es conocido como “Relleno Sanitario de Cerro Patacón” debido al tipo de actividad que se desarrolla en él.

El proyecto se desarrolla en la zona industrial específicamente en Cerro Patacón en el Sector de Valle de San Francisco, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. Su acceso es factible desde la carretera que conduce a Cerro Patacón, antes de llegar a la entrada de la pesa de Cerro Patacón; NO generaran impactos significativos ambientales de ninguna clase sobre el terreno, ni sobre el ambiente y la salud humana de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Sin vegetación, sin fauna y fuente hídrica superficial por las características del sitio. De hecho, en los alrededores no hay nadie viviendo; sólo existen colindante al proyecto el Relleno Sanitario de Cerro Patacón e industrias (bloquera), (las casas más próximas están en Kuna Nega – área de influencia directa del Relleno Sanitario de Cerro Patacón, distantes a unos 2 kilómetros en línea recta al proyecto). Por lo que No existirá alteración significativa en los sistemas de vida y costumbres de los lugareños. No será necesario movilizar, ni reasentar comunidad humana alguna.

En este sentido podemos **concluir** que la “PLANTA DE CONCRETO”. Hoy día denominada / EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO. **No** afecta ninguno de los criterios de protección ambiental a saber:

- ➔ sobre una superficie de **15,274.73MTS<sup>2</sup>** El proyecto no representa riesgo para la salud o el ambiente.
- ➔ No representa alteraciones significativas de los recursos naturales.
- ➔ No se encuentra dentro de un área protegida.
- ➔ No genera reasentamientos o desplazamientos de comunidades.
- ➔ No afecta patrimonio arqueológico.

### **3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.**

En el Plan de Manejo Ambiental (PMA), establece y en orden cronológico, las acciones que se requieren para mitigar los posibles efectos o impactos ambientales negativos no significativos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental. Se describen los potenciales impactos ambientales que se generarán con el desarrollo del proyecto y las correspondientes medidas correctoras recomendadas para cada caso. De igual manera, en la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental se establecen otras medidas como de estricto cumplimiento por parte del promotor.

En este sentido, se elabora una lista de las medidas de mitigación que deben ser de obligatorio cumplimiento por el desarrollador, evaluando el grado de aplicación y efectividad mediante un protocolo de cumplimiento, lo cual se verifica durante la realización de la aplicación del recorrido e inspección ocular de campo.

**MEDIDAS DE MITIGACION ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
“EXTENCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”**

Nº	MEDIDAS CORRECTORAS	EJECUTADA		OBSERVACIONES
		Si	No	
1	<b>GENERACIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS</b> Los vehículos, camiones y equipos a utilizarse deberán estar en excelentes condiciones mecánicas.			Se cumple.
2	Los materiales de construcción que sean susceptibles de emitir partículas como arena, cemento, material pétreo, etc., deberán colocarse en un área debidamente demarcada y debidamente cubiertos.			Se cumple.
3	Los trabajos en los que se utilice maquinaria y equipos, se deberán realizar en horas laborables y por cortos períodos de tiempo para evitar afectar a los vecinos. (Horario Diurnos).			Se cumple.
4	<b>GENERACIÓN DE RUIDO</b> Los obreros deberán contar con protección auditiva en las áreas donde sea necesario			Se cumple.
5	Cumplir con la norma de ruidos			Se programa y coordina de tal manera que se minimice la producción simultánea de ruido ambiental durante las operaciones y actividades de la planta
6	La maquinaria deberá permanecer encendida únicamente cuando se esté utilizando			Se cumple.
7	El equipo y maquinaria debe estar en perfecto estado y no tener dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos.			Se cumple.
8	Las actividades se programarán, de tal manera que se minimice la producción simultánea de ruido			Se programa y coordina de tal manera que se minimice la producción simultánea de ruido ambiental. Específicamente en la zona colindante donde se ubica una bloquera y un relleno y movilización de tierra
9	Monitoreo de los decibeles de ruido generado por maquinarias, movimiento vehicular y equipos			Se cumple.
10	<b>GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS</b> Monitoreo constante del manejo y disposición final de los desechos (construcción y conexión de los sistemas de recolección de desechos sólidos y líquidos), en cumplimiento de manuales y normas aplicables al proyecto autorizados por las Autoridades competentes			Se cumple.

#### 4. RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL / CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL

EFECTO A CONTROLAR	MEDIDA DE CONTROL AMBIENTAL	PERIODO DE EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO	RESPONSABLE
Minimizar los decibeles de ruidos.	<p><b>1-</b> Cumplir con las disposiciones establecidas en las normas vigentes sobre ruido, especialmente trabajar solo en horarios diurnos.</p> <p><b>2-</b> Utilización de equipo de protección auditiva por parte de los trabajadores.</p>	Realizar durante el desarrollo de proyecto.	Ministerio de Ambiente	Promotor, CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.
Reducir las potenciales contaminantes del suelo por uso de hidrocarburos	<b>1-</b> Monitoreo del manejo de los desechos sólidos y líquidos.	Realizar durante el desarrollo de proyecto.	Ministerio de Ambiente	Promotor, CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.
Disminuir los riesgos de accidentes laborales	<b>1-</b> Riesgos de Accidentes.	Realizar durante el desarrollo de proyecto.	MINSA, Ministerio de Trabajo, Sindicato de Trabajadores.	Promotor, CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.

La responsabilidad fundamental de todas las medidas que se apliquen es de los promotores del proyecto, los contratistas de la obra y cualquier sub.-contratista o proveedor de servicio adicional, que pueda ser utilizado en la ejecución de la obra. Esta responsabilidad es compartida y no exime a unos sobre otros quienes deberán hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas. Durante la etapa de construcción, el promotor exigirá al contratista la recolección de la documentación relativa a la aplicación de las medidas de mitigación, la cual será archivada para su presentación en un informe de seguimiento cada 4 meses, preparado por un consultor ambiental independiente, el cual será entregado al Ministerio de Ambiente. Se cumple con este aspecto.

## 5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS AMPLIACIONES Y RESOLUCION DE APROBACIÓN.

Para la elaboración del presente informe se solicitó al representante legal de la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, señor **GUODING WU**, con cedula de **extranjero No. E-8-81216**, promotor del proyecto, los respectivos permisos, comprobantes y documentos que evidencien la documentación de la trámitología y permisología obtenida a la fecha previo inicio de obras y durante el desarrollo de obras constructivas y la aplicación de medidas ambientales, durante el periodo comprendido **entre el mes de octubre año 2018 a octubre año 2019**.

Se ha realiza labores de mantenimiento y limpieza, con fines de mantener el área totalmente limpia para evitar sanción o multas por parte de las Autoridades competentes en toda el área.

Por encontrase en el área de desarrollo Industrial, la topografía natural del terreno ha sido modificada y se realizaron en su momento actividades de adecuación del terreno con fines de instalar la planta de concreto. Previa autorización de las Autoridades Competentes.

El Promotor **CONCRETEO UNICO CENTENIAL, S.A.**, en cumplimiento con la resolución – **DRPM - IA - 078- 2016**, del 18 de marzo de 2016, por medio de la cual el Ministerio de Ambiente, aprobara el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1, sobre el proyecto denominado “**PLANTA DE CONCRETO**” la cual establece en el artículo Nº.4. Numeral 5. Una vez culminado el periodo de operación de la Planta de Concreto, el Promotor deberá formalizar su fase de abandono.

De requerir el Promotor la extensión de las actividades contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, deberá presentar una herramienta ambiental ante esta instancia.

El Promotor no tiene contemplado para corto o largo plazo el Cierre o Abandono de las actividades y operaciones de la planta de concreto. Sin embargo requiere implementar mejoras en la capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto, con el fin de optimizar y producir más por hora, bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Que exige la demanda y competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Estas mejoras requieren de la extensión de las actividades y obras contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. ***En cumplimiento y Amparado en el Artículo N°.4. Numeral 5, de la Resolución – DRPM - IA – 078- 2016, del 18 de marzo de 2016. Que aprobara el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1, del proyecto denominado “PLANTA DE CONCRETO”. El Promotor presenta como herramienta ambiental el Estudio de Impacto Ambiental denominado “EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”. Sobre la huella de actividades construcción y operación de la planta de concreto existente. En consecuencia el Ministerio de Ambiente mediante resolución DRPM-IA-186-2018 DE 06 DE DICIEMBRE 2018, aprobó la extensión de las actividades de la planta de concreto del referido proyecto Mediante Resolución DRPM-AL-DEA-R-024-19 de 20 de febrero de 2019.***

## 6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

### GENERALES PARA EL PROMOTOR.

Basado en las disposiciones legales ambientales vigentes, regidas por El Ministerio de Ambiente, se presenta este informe sobre la aplicación y eficiencia de las medidas o prácticas ambientales que el promotor del proyecto debe haber realizado en el proceso de ejecución de la obra propuesta en función del cumplimiento de lo establecido en plan de manejo ambiental del Estudio de Impacto Ambiental categoría I correspondiente, para el periodo comprendido entre **octubre año 2018 a octubre año 2019**.

Además de establecer una relación entre causas y efectos encontrados sobre el área de influencia del mismo y la aplicabilidad efectiva de las correspondientes medidas de mitigación, sirve de herramienta al promotor del proyecto para la acción oportuna de las prácticas ambientales en el tiempo y el lugar adecuado, como también establece un diagnóstico descriptivo sobre la situación ambiental que actualmente presenta el proyecto y su área de influencia.

Por lo que se le recomienda al promotor del denominado proyecto **CONCRETO UNNICO CENTENIAL, S.A.**, obtener todos los permisos aplicables al desarrollo del proyecto durante el desarrollo de actividades ante las Autoridades Competentes y aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EIA y en la resolución aprobatoria del mismo a fin de disminuir los impactos causados por la ejecución de la obra en mención.

**Entre otras recomendaciones, también los exhortamos a tomar en cuenta:**

- ✓ El Promotor deberá cumplir con cronograma de las medidas ambientales propuestas y recomendadas en este documento durante el desarrollo

de obras constructivas y actividades como parte integral del manejo del proyecto. Una vez inicie obras y/o actividades.

- ✓ El Promotor cuenta con el personal y la logística para la implementación de las medidas de mitigación recomendadas durante el desarrollo de obras y actividades.
- ✓ Basados en el listado de chequeo de campo según protocolo el nivel de eficiencia y aplicación de las prácticas ambientales se ejecutan. A la fecha el promotor cuenta con la mayoría de los permisos otorgados por las Autoridades Competentes previo inicio de obras y durante el desarrollo y extensión de las actividades del referido proyecto. Por lo que consideramos como aceptable la permisología obtenida a la fecha por parte del promotor del denominado proyecto y acciones condicionadas en la Resolución de viabilidad ambiental ejecutadas como: (Construcción sobre los límites del polígono del proyecto, Adecuación del terreno, la colocación del letrero del proyecto, cerca perimetral, de seguridad y de acceso al terreno construida año 2016 - 2017, y su debido mantenimiento, letrero de señalización de advertencia para la seguridad de los transeúntes y paso vehicular específicamente en el acceso y salida de camiones concreteras al proyecto. Limpieza, fumigación, control de plagas y mantenimiento sobre el terreno para evitar sanciones o multas de parte de las Autoridades Competentes. Con un avance de un 99% de obras constructivas de la edificación del centro de operaciones computarizado, laboratorio, galeras de mecánica menor, áreas de faenas de superficie de concreto, depósito de materiales pétreo a cielo abierto que incluyó la instalación de la planta de concreto móvil con su respectivo sistema de control y/o colector de polvo con sus bolsas de filtros. E inicio de operación para finales del año 2016 e inicio del año 2017, como en el servicio de despacho del concreto mediante los camiones mezcladores o concreteras, construcción, operación y mantenimiento de la piscina de lavado de la operación de la planta de concreto y disposición final de los desechos en sitios autorizados y por

último el despacho se cuenta con toda la tramitología y documentación necesaria ante las Autoridades correspondientes y con competencia, previo y durante el desarrollo de obras o actividades del proyecto denominado **“PLANTA DE CONCRETO”**. Hoy día denominado **EXTENCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, promovido por la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**

- ✓ El Promotor deberá contar e implementar en su totalidad del Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario, que incluya como mínimo, pero no se limite a personal e instituciones participantes; procedimientos de respuestas y la documentación necesaria.
- ✓ El Promotor una vez finalicen todas las actividades de las obras constructivas, adecuaciones y optimización de la planta de concreto del denominado proyecto de ser necesario. Seguir con la presentación semestral y/o anual de un informe de monitoreo ambiental el cual lo deberá realizar un laboratorio certificado, con el único fin de cumplir y/o adecuarse. con las normas ambientales aplicables al denominado proyecto., todas las actividades de las obras constructivas y operativas del proyecto **CONCRETO UNNICO CENTENIAL, S.A.**
- ✓ El Promotor deberá mejorar el sistema del manejo y disposición final de los desechos sólidos y líquidos generados por el proceso del manejo y disposición de sedimentos producto de limpieza de los camiones de las concreteras. **(Trampas de sedimentos)**.
- ✓ El Promotor deberá incrementar la limpieza de herbazales, desechos sólidos no peligrosos en el área de influencia directa, operaciones, y actividades del proyecto.
- ✓ El Promotor deberá Incrementar la colocación de letreros luminosos de seguridad o advertencia de señalización vial y peatonal en ambas partes o paralelamente en la entrada y salida del proyecto.
- ✓ El Promotor deberá Incrementar la vigilancia y utilización de los equipos de protección apropiados de los obreros.

- ✓ El Promotor deberá Incrementar extintores tipo industrial.
- ✓ El Promotor deberá Incrementar botiquín de primeros auxilios adecuado para las actividades que se desarrollan.
- ✓ El Promotor incrementara la vigilancia y no permitirá que los trabajadores se mantengan expuestos a ruidos excesivos sin la adecuada protección.
  - En todos los casos donde el ruido exceda los niveles de seguridad, se deberá instalar un programa continuo y efectivo de protección a la audición.
  - Cuando la exposición diaria al ruido esté compuesta de dos o más periodos de exposición al ruido de diferentes niveles, se deberá considerar su efecto combinado.
  - La exposición al ruido impulsivo o de impacto no deberá exceder los 140 decibeles de presión máxima de sonido.
- ✓ El Promotor contrato un laboratorio autorizado, quien realizo el informe de monitoreo de emisiones, ruido ambiental y ocupacional, y la muestra de calidad de agua (drenaje de agua pluvial), la cual colindan con el proyecto. Con el único fin de cumplir y/o adecuarse. con las normas ambientales aplicables al denominado proyecto cuyo promotor CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.

**LISTA DE CHEQUEO DE CAMPO BASADA EN LAS MEDIDAS AMBIENTALES ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN –**  
**DRPM- IA - 186-2018 – 06 DE DICIEMBRE DE 2018.**

Nº	MEDIDAS CORRECTORAS	CUMPLE		OBSERVACIONES
		Si	No	
ARTÍCULO 4 Acápite a.	El Promotor deberá Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.			Se cumple  Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto. Letrero colocado según formato adjunto.
b.	El Promotor deberá Construir una cerca perimetral, la cual servirá de protección y realizar los trabajos de desarrollo del proyecto dentro de la misma.			Se cumple  Se cuenta con cerca de ciclón perimetral de seguridad y portón de control de acceso.
c.	El Promotor deberá Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses una vez aprobado el proyecto y un (1) informe final; sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Estos informes deberán ser elaborados por un Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del			Se cumple  4 Informes trimestrales de cumplimiento ambiental del periodo del mes de octubre año 2018 a octubre año 2019.

	promotor. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).			
d.	El Promotor deberá Todas las actividades que se realicen como parte del desarrollo del proyecto, deberán emplear metodologías y técnicas adecuadas que eviten la afectación de las características fisiográficas de la sección del cauce del drenaje pluvial intermitente (reportado en el Estudio de Impacto Ambiental, punto 6.3.1. Calidad y Caudales de Aguas Superficiales (pág. 739)), que se encuentra próxima al polígono de desarrollo del proyecto; y las mismas deben ser capaces de no causar alteraciones al caudal, calidad de las aguas del mismo.			Se cumple.  Protección del Bosque de Galería, área de protección y conservación de la Quebrada S/N. (Áreas colindantes al polígono del proyecto. El Promotor no ha intervenido estas áreas)
e	El Promotor Si una vez culminado el periodo de cinco (5) años, posterior a la obtención de la viabilidad ambiental del proyecto; el promotor requiere darle continuidad a la fase de, operación del proyecto; el mismo deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental una nueva herramienta de gestión ambiental que aplique de acuerdo a la normativa ambiental vigente para dicho momento.			Se cumple  El Promotor el día 13 de diciembre de 2018 presento recurso de reconsideración, en tiempo oportuno en contra la resolución DRPM-IA-186-2018, de 06 de diciembre 2018, Específicamente que se omita este punto y solicito la permanencia de la planta de concreto propuesta aprobada por el Ministerio de Ambiente mediante la resolución <i>Mediante Resolución DRPM-AL-DEA-R-024-19 de 20 de febrero de 2019.</i>

f.	El Promotor deberá Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.			<p>Se cumple.</p> <p>A la fecha no se ha identificado objeto de valor histórico y arqueológico en el área de influencia directa del proyecto. Si hubiere algún hallazgo lo reportaremos de inmediato al INAC.</p>
g.	El Promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003, publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre "Por el cual se establece una Política Nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas".			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
h.	El Promotor deberá Responsabilizarse del Manejo Integral de los Desechos Sólidos que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono; cumpliendo con la ley 66 de 10 de noviembre de 1946 - Código Sanitario.			<p>Se cumple</p> <p>Los residuos y/o sobrantes de desechos sólidos del proceso del premezclado de concreto se incorporaran en la playa de faenas, estacionamientos, taller, etc. Dentro del perímetro de la propiedad privada.</p>
i.	El Promotor deberá Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000, que reglamenta la salud, la higiene en la industria de la construcción.			<p>Se cumple</p> <p>Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.</p>

j.	El Promotor deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante todas las fases del proyecto.			Se cumple Anexo. Plan de Contingencia
k.	El Promotor deberá Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
l.	El Promotor deberá Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

N°	MEDIDAS CORRECTORAS	CUMPLE		OBSERVACIONES
		Si	No	
m	El Promotor deberá Cumplir con el Decreto No. 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el Control de Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como también en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto. Anexos informe de ruido laboral y ambiental.
n.	El Promotor deberá Cumplir con el Reglamento COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
o.	Si llegarse a presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto, que ocasiones afectaciones a la población contigua al mismo, el promotor del proyecto deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas.			A la fecha de este informe de cumplimiento ambiental no se ha generado ningún tipo de conflictos ya que la población contigua se ubica a 2 kilómetros de distancia en línea recta de la planta de concreto. (Comunidad de Kuna Nega).

ARTÍCULO 5.	<p>ADVERTIR al PROMOTOR , que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad deberá comunicarlo por escrito a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono las etapas de construcción o de operación del Proyecto, el promotor decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.</p>		No se tiene contemplado desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad.
ARTÍCULO 6.	<p>ADVERTIR al Promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto EXTENCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO, que de conformidad con el artículo 20 del Decreto, Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.</p>		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto. A la fecha No requiere modificación al proyecto.
ARTÍCULO 7.	<p>ADVERTIR al Promotor que si infringe la presente resolución o, de otra forma provoca riesgo o daño al ambiente se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias</p>		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

ARTÍCULO 8.	La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.			Resolución de Aprobación Vigente (ver anexos)
ARTÍCULO 9.	NOTIFICAR a la sociedad CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A. el contenido de la presente resolución			Notificado el día 10 de diciembre del año 2018
ARTÍCULO 10.	ADVERTIR a la sociedad CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A., que contra la presente resolución podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.			Resolución de Aprobación Vigente (ver anexos)
	FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que modifica la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y demás normas concordantes y complementarias			

# 7. ANEXOS

1. Evidencias fotográficas respecto a la ejecución de los componentes ambientales no afectados a la fecha de elaboración de este informe de monitoreo ambiental.
2. Evidencias del Plan de Operación, Control y Mantenimiento de las Piscina de Lavado de la operación de la planta de concreto.
3. Evidencias de los documentos legales, permisos y resoluciones obtenidas a la fecha previo inicio de obras y/o desarrollo de las actividades del denominado proyecto y las Evidencias que demuestran el cumplimiento de la empresa al EIA, a la resolución de aprobación, así como de las normativas ambientales, entre otros.
4. Certificación de uso de suelo y/o asignación de uso de suelo por parte de la entidad competente. Plan Maestro Aprobado / MIVIOT.
5. Evidencias de los planos sellados y aprobados por el Municipio de Panamá, Ministerio de Obras Públicas y Autoridades Competentes.
6. Evidencias del manejo y disposición final de residuos aceitosos hidrocarburos o base sintética por empresa autorizadas.
7. Evidencias de Revisión general y detallada de planta de Concreto Único que consistió en lo siguiente:

- ✓ Factura de compra y especificaciones del Filtro Atrapa Polvo.
- ✓ Limpieza y mantenimiento de unidades de filtrado de colector de Polvos.

8. Evidencias del manejo y disposición final de desperdicio de concreto proveniente de las tinas de sedimentación de la Planta de Concreto Único.
9. Copia de Certificado de Participación en conceptos de Producción y calidad y seguridad Industrial (Concreto Único S.A.)
10. Plan de Operación, Control y Mantenimiento de las Tinas de Sedimentación de la Operación de la Planta de Concreto.
11. Plan de Prevención de Accidentes para los colaboradores y transeúntes del área, el cual deberá ser ejecutado en el caso de ser necesario.
12. Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario, que incluya como mínimo, pero no se limite a: personal e instituciones participantes; procedimientos de respuestas y la documentación necesaria.
13. Copia del Informe de Análisis de calidad de aire, agua potable y residual, ruido ocupacional y ambiental.
14. Copia de la caratula y nota de entrega del informe de cumplimiento ambiental a octubre año 2018.
15. Copia de la Resoluciones que aprobaron el proyecto denominado EXTENCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO, Promovido por CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.

## Evidencias Fotográficas



16 10 2019

Obsérvese instalación de la planta de concreto móvil totalmente instalada con su respectivo sistema de control de colector de polvo VH-1094JP/Filtro tipo bolsa, por succión para aspirar y reciclar los polvos que se generan por la dosificación de cemento en la carga, el cual estará localizado en el área de dosificación.

Dicho extractor se acciona automáticamente tan pronto inician el pesado de un carro concretero, y sigue funcionando por medio minuto una vez el carro haya terminado de pesar.

# Evidencias Fotográficas



Obsérvese que todas las actividades constructivas e instalación de la planta móvil de concreto totalmente computarizada y sistematizada hoy día en su fase final, las obras se ejecutaron dentro de los límites de propiedad de la finca privada cuyo promotor **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, tal como lo indica la Resolución N°.DRPM-IA-186-2018, de 06 de diciembre 2018.

# Evidencias Fotográficas



16 10 2019



16 10 2019



16 10 2019



16 10 2019

Obsérvese orden en las operaciones, galera cerrada (taller), depósito de materiales pétreo a cielo abierto que alimenta la planta de concreto, suelo totalmente pavimentado con mantenimiento y lavado de sedimentos diarios. Cumpliendo con todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando específicamente todas las medidas que se relacionen con la generación de partículas en suspensión o polvo fugaz, provocado por el manejo de los agregados, la preparación de la mezcla de concreto y el movimiento del equipo que transporte y/o trasiego de dichos agregados y la mezcla de concreto. Por tal motivo las rutas de carga y descarga, y patio de faenas cuentan con material apropiado (suelo totalmente pavimentado), a fin de evitar el polvo que se levante durante el trayecto de los vehículos en marcha. Igualmente se remoja con aspersores automatizados las pilas de agregados con agua a fin de evitar suspensión de partículas de polvo en la atmósfera producto del eólico y de escorrentía por efectos de la precipitación atmosférica. La Planta de Concreto cuenta con un sistema de control de colector de polvo VH-1094JP / Filtro de bolsa.

## Evidencias Fotográficas



Obsérvese punto de encuentro en caso de emergencias, cerca de alambre de ciclón de seguridad y acceso, letreros de seguridad laboral y señalización de toda el área de faenas y acceso y salida de camiones mezcladores o concreteras, obras constructivas de contingencia para el manejo (derrame) de residuos de hidrocarburos de la Planta de Concreto.

## Evidencias Fotográficas



El Promotor mantiene contrato con la empresa Aseo del manejo y disposición final en sitios autorizados de desechos biodegradables (basuras y desperdicios). El Promotor cuenta con un sistema de manejo de aguas residuales y contrato con el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados de Panamá (IDAAN).

## Evidencias Fotográficas



Obsérvese laboratorio de calidad de producción de concreto premezclado.

## Evidencias Fotográficas



Obsérvese el proceso de recolección de desechos de las tinas de sedimentación que luego son manejados, transportados y depositados en sitio para la adecuación del patio de faenas de la empresa y a solicitud de las autoridades locales con fines de mejoras socioeconómicas y cuando sea necesario en sitios autorizados por las Autoridades Competentes.

## Evidencias Fotográficas



Obsérvese la fase final de la disposición final de los desechos de las tinas de sedimentación en sitio para la adecuación del patio de faenas de la empresa.

## Evidencias Fotográficas



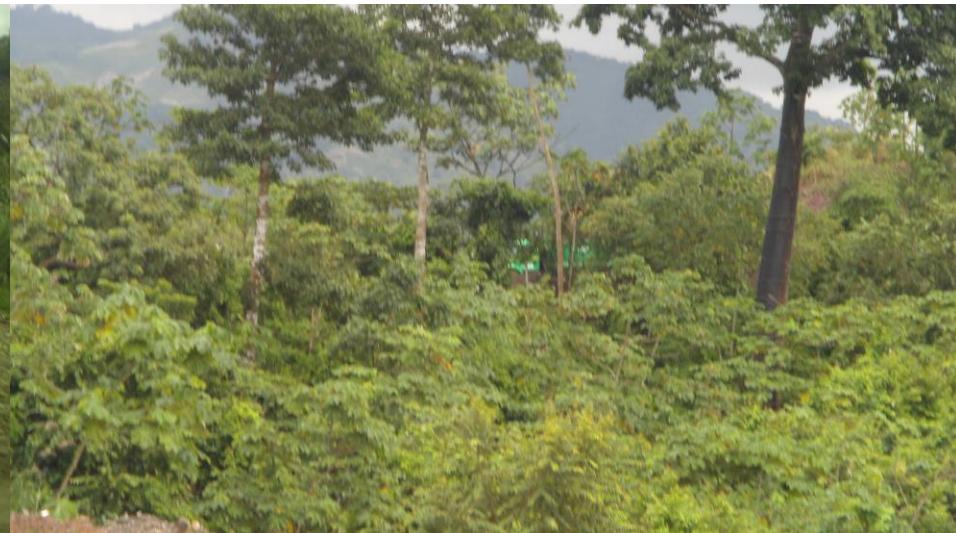
Obsérvese el procedimiento de sistema de reciclaje de agua proveniente del IDAAN., para las operaciones y actividades de la Planta de Concreto.

## Evidencias Fotográficas



Obsérvese la capacitación y orientación recibida de prevención y seguridad ocupacional a todos los colaboradores antes de iniciar con la labor en la Planta de Concreto.

## Evidencias Fotográficas



Obsérvese la entrada a la margen izquierda el relleno sanitario de Cerro Patacón, colindante y delimitada por un reducto de vegetación de galería sin afectación, se ubica el proyecto Extensión de las Actividades de la Planta de Concreto.

## Evidencias Fotográficas



Obsérvese colindante al proyecto una industria de elaboración y comercialización de bloques de cemento y una Planta de concreto de cemento operativa ambas ubicadas a menos de un kilómetro del área del proyecto.

## ANEXOS

PLANES DE OPERACIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LOS  
FILTROS Y PISCINA DE LAVADO DE LA OPERACIÓN DE LA PLANTA  
DE CONCRETO.



**CONCRETO UNICO**  
CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A

## MANTENIMIENTO DE FILTRO DE PLANTA

### Extractor de Polvo, detalle de proceso:

Recicla el residuo de polvo de la carga de cemento al silo y del silo a la pesa de cemento, de igual manera de la pesa de cemento a los camiones, en este proceso el succiona todo tipo de residuo sea polvo del agregado o cemento y lo lleva al interior por donde es filtrado para volver a la pesa de cemento.

### Características:

- ✓ Aspira Filtra y Recicla hacia la pesa de cemento
- ✓ Todo esto por medio de un blower y un motor eléctrico
- ✓ El encargado de este mantenimiento es el Sr. Rainier Alveo.

A continuación copia de factura de la empresa CONCRETO UNICO S.A., que certifica la compra de filtro atrapa polvo y características del mismo hoy día funcionando y buen estado. (Traducción del Sistema de colección de polvo del idioma Ingles a español para su mejor interpretación y/o comprensión).



P. O. Box 655141 Dallas, TX 75265-5141  
 3500 Oak Lawn Ave, Suite 720, TX 75219  
 Phone: (214) 330-4601 Fax: (214) 331-9177 Cell: (214) 850-2387

### Sales Order

Order No:

Job No:

Attn: EDUARDO NG  
 To: CONCRETO UNICO, S.A.  
 COLONCRETE UNICO  
 SABANITAS NVO MEJICO  
 COLON, PANAMA  
 PANAMA

Sold By: Randy Haddox

Quote No: 170124RH3 Rev: 0

Date: 1/24/17

Phone: (507) 442-5054 Ext:

Cell: (507) 6618-464

FAX: (507) 442-5291

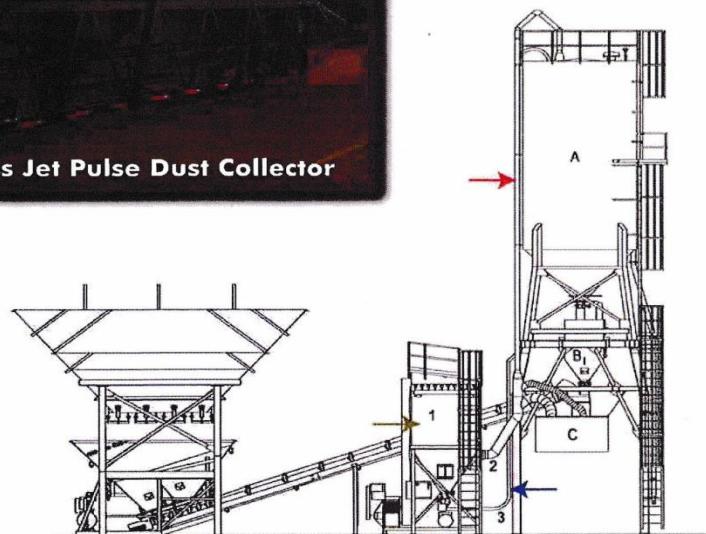
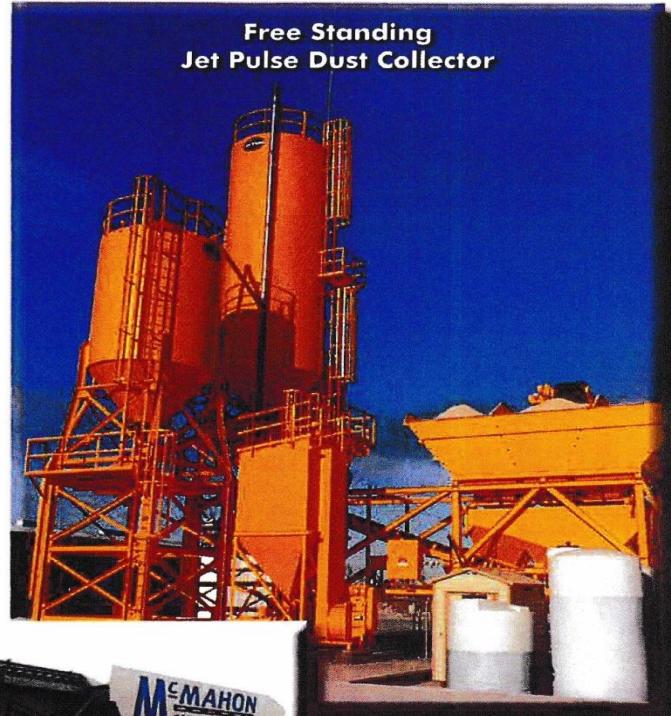
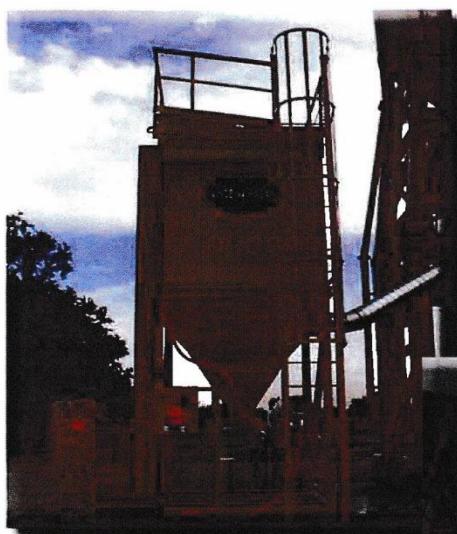
Email: e.ng47@yahoo.com

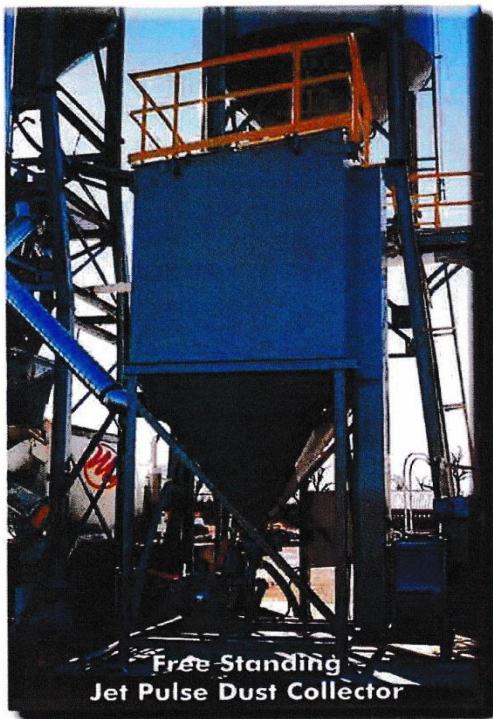
Qty	Description	Price
1	VH-1094JP FREE STANDING CENTRAL DUST COLLECTION SYSTEM INCLUDES: 100 FILTER BAGS, 1094 SQ. FT. OF CLOTH AREA, 6500 CFM 15 HP BLOWER, JET PULSE BAG CLEANING PROCESS, MANUAL BUTTERFLY DISCHARGE VALVE TO EMPTY COLLECTED DUST, THREE SIDED FIXED SHROUD, DUCTING PACKAGE FOR CEMENT BATCHER, ONE SILO TO COLLECTOR, 460V/3PH/60HZ POWER AND 110 VOLT CONTROLS. FOR USE WITH EXISTING PLANT AS FULLY DESCRIBED IN QUOTE 170124RH3 REV NO 0 DATE 1/24/17	\$35,140
1	FREIGHT FOR THE ABOVE VINCE HAGAN FABRICATED EQUIPMENT: 1 LOADS OF FREIGHT WILL BE REQUIRED TO DELIVER THE ABOVE LISTED PLANTS AND EQUIPMENT F.O.B. DALLAS, TX. FACTORY (Freight cost to be determined) NOTE: The freight is quoted as an estimate only and is based on current freight rates. Price is subject to change based on freight rated at time of shipment.	\$0
	Sales Tax is not included in the prices listed. State and local taxes will be invoiced unless customer provides Vince Hagan Co with an exemption certificate.	
	TOTAL PACKAGE NET PRICE (SYSTEM WITH FREIGHT) DELIVERED TO F.O.B. DALLAS, TX. FACTORY (Freight cost to be determined)	\$35,140
Purchase Order Total >>>>		\$35,140

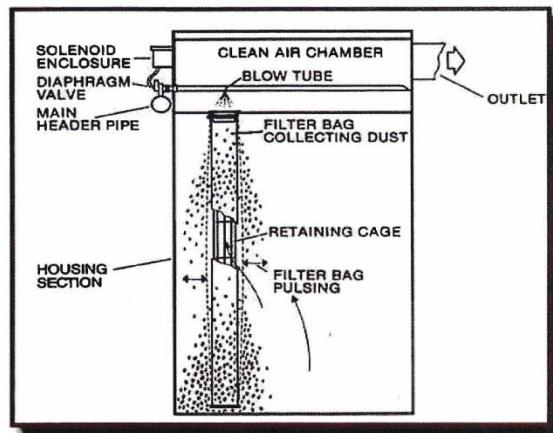
Per the following terms:

TERMS: 20% down payment required with order placement. Balance due at the time of delivery or upon fabrication completion if customer delays delivery for any reason.	\$7,028.00
> > > > > > > > > > > > >	\$28,112.00



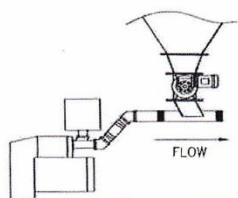




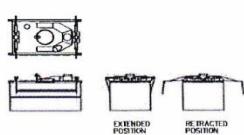


### Dust Collection System Options

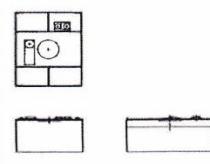
**Dust Reclaim with  
Rotary Vane Feeder**



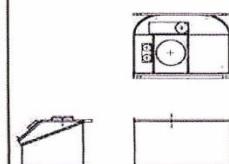
**Drive Through  
Four-Sided Shroud**



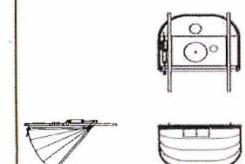
**Stationary Fixed  
Shroud**



**Shroud  
Back In**



**Baby Buggy  
Shroud**



## INFORME CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.

### **Objetivo:**

Se presenta a continuación procedimiento de sistema de reciclaje de agua y material sólido provenientes de la producción de concreto premezclados.

### **Desarrollo:**

La Empresa Concreto Único S.A., dedicada a la comercialización y producción de concreto premezclados genera material sólido (concreto, piedra, arena) y agua dentro del proceso productivo, estos son el producto de los metros cúbicos de concreto que quedan en los proyectos y el lavado de las ollas de los camiones mezcladores al final del día.

Nuestra empresa comprometida con el medio ambiente y el área donde realiza el funcionamiento de su operación, diseño un método de recolección de estos sólidos y el agua producto de nuestra operación diaria.

Se construyó un sistema que constituyen tres tanques divididos entre si y los mismos se comunican por ventanas colocadas en la parte superior a una altura de mayor a menor, donde el material y el agua pasa de un tanque a otro.

El concreto que regresa a planta es colocado en el primer tanque por decantación y gravedad pasa al siguiente compartimiento y por último al tanque final donde se obtiene el agua reciclada.

En el área de tanque de reciclaje también llega el agua producto de la zona de preparación del concreto, el agua que se utiliza para la limpieza de la planta y el agua utilizada para el lavado de los camiones mezcladores.

El agua reciclada se utiliza en planta para el riego de los agregados grueso (piedra), esto para bajar temperatura de los áridos y ayuda en el control de temperatura del concreto, esta agua se aprovecha para la limpieza de la planta.

Los desechos sólidos son cargados por una retro excavadora y colocada en el área del proyecto y/o en un camión volquete para ser trasladados a un lugar autorizado para recibir este tipo de material con fines sociales previa solicitud por las Autoridades locales.

Aseguramiento y Control de Calidad.  
Planta de Concreto Único S.A.

## PLAN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS

### **I.- INTRODUCCIÓN:**

La seguridad de cada persona de la empresa al presentarse una emergencia, está directamente relacionada con las formas de reacción frente a estas.

Por lo tanto, es una necesidad estar familiarizado con los procedimientos de evacuación que se indican en este “PLAN DE EMERGENCIA” y acatarlas plenamente cuando sea necesario.

### **II.- OBJETIVOS DEL PLAN:**

#### General:

Disponer de un sistema operativo para actuar eficazmente en caso de presentarse situaciones definitivas como Emergencias, a fin de minimizar las pérdidas una vez producida la situación.

#### Específicos:

Se plantea como objetivo el consolidar la gestión que le permita mantenerse como empresa líder en el mercado de los cementos.

Será fundamental para la obtención de este propósito, el reforzar la atención a los niveles de eficiencia operativa y especialmente la protección y desarrollo del personal como elemento fundamental del éxito de la empresa y factor relevante en la competitividad de nuestros productos en el mercado.

En atención a lo anterior, la supervisión debe asumir el compromiso de llevar a la práctica los enunciados anteriores procurando una administración eficiente de las operaciones, lo cual redundará en la obtención de los mejores niveles de producción, calidad, control de costos y seguridad de las personas e instalaciones

Esto colleva entre otras cosas a prestar especial atención a toda posible Emergencia que pudiera resultar en daños mayores como: Incendios, explosiones, amenazas a la salud, etc... Estableciendo las medidas preventivas necesarias para evitar que ocurra una emergencia y, si esto fallase, tener al personal seleccionado para estos eventos, debidamente preparado y entrenado para enfrentar estas situaciones.

**III.- ALCANCE DEL PLAN:**

El presente plan considera los siguientes eventos:

- Incendio
- Sismo
- Amenaza para la salud
- Asalto

**IV.- DEFINICIONES:**

El personal integrante del plan de emergencia, debe tener el conocimiento y correcta aplicación, como mínimo, de los términos que a continuación se definen:

**Emergencia:** Es la combinación imprevista de circunstancias que podrían dar por resultado peligro para la vida humana y/o daño a la propiedad.

**Evacuación:** Es la acción de desalojar un local o edificio en que se ha declarado un tipo de emergencia (sismo, incendio, etc.).

**Plan de emergencia:** planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos para actuar en la emergencia, con la finalidad de reducir al máximo sus posibles consecuencias económicas y humanas.

**Plan de evacuación:** Conjunto de actividades y procedimientos tendientes a conservar la vida y la integridad de las personas mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menores riesgos, en el evento de verse amenazadas.

**Camino de Evacuación:** Es un camino continuo, no obstruido que conduce desde el punto del local o edificio, hasta una zona de seguridad u otra donde no lleguen las consecuencias de la emergencia.

**Evacuación parcial:** Aquella que se realiza cuando se desea evacuar un sector de la empresa en forma independiente, en dirección a la zona de seguridad u otro lugar. Las instrucciones serán impartidas solamente a esas afectadas, comunicándoseles claramente a los encargados de evacuación, el lugar a que tienen que desplazar al personal a su cargo.

**Evacuación total:** Aquella en que es necesario evacuar la totalidad de los lugares de empresa, por lo cual se indica a los encargados de hacerlo en cada sector, el orden y el momento de evacuar al personal a su cargo.

Fuego: Es una reacción química continua con generación de luz y calor, que se combina con elementos combustibles (agentes reductores) y con oxígeno del aire (agente oxidante), en presencia de calor.

Combustión: Proceso químico, con desprendimiento de calor. Puede o no tener flama.

Amago: Es un fuego recién iniciado, descubierto y extinguido oportunamente.

Incendio: Fuego no controlado que provoca daño. Proceso de combustión sobre el cual se ha perdido el control.

Siniestro: Incendio de grandes proporciones.

Explosión: Combustión instantánea, de rápida liberación de energía y aumento de volumen de un cuerpo mediante transformación química o física, generando una onda explosiva.

Punto de llama: También conocido como punto de inflamación, es la mínima temperatura a la cual un líquido desprende suficientes vapores para formar una mezcla inflamable.

Límites de inflamabilidad: Concentraciones máximas y mínimas en las que un gas o vapor mezclado con aire puede entrar en combustión, a los cuales se les llama límite superior y límite inferior de inflamabilidad respectivamente. Su medición se hace en porcentaje en aire.

Temperatura de ignición: Mínima temperatura a la cual una sustancia o compuesto puede mantener una combustión auto sostenida, o sea, sin ayuda de una fuente externa de calor.

Sismo: Terremoto o movimiento de la tierra por causas internas.

Interrupción del suministro de energía: Corte imprevisto de la energía por fallas técnicas o por causas desconocidas (atentados, fuerzas naturales, etc)

Emergencia en salud: Son aquellas situaciones en la salud individual o colectiva, grupal o masiva, que amenacen la vida y salud del personal de la empresa, demandando atención inmediata.

Zona de seguridad: Lugar físico, fuera de alcance de la emergencia, donde se reúne al personal que ha sido evacuado.

## V.- ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PLAN DE EMERGENCIA

Fundamentos: El desarrollo del Plan de Emergencia hace necesario que este posea como base de sustentación una Estructura Funcional tal que permita la ejecución de sus fases específicas dentro de un proceso coordinado y oportuno.

Componentes: Considerando los aspectos señalados en el párrafo anterior la Estructura funcional del Plan de Emergencia, deberá estar compuesto de:

**1.- Comité de Emergencia:**

Es la unidad que compone el nivel jerárquico en la empresa, los cuales frente a la información recibida, darán las instrucciones y/o autorizaciones para el mejor control de la emergencia.

**2.- Coordinador General:** Es el responsable de la evaluación de la gravedad de la emergencia, establece las prioridades para la evacuación y el control de la emergencia utilizando todos los recursos disponibles tanto humanos como materiales.

**3.- Grupos de control de fuego y de evacuación:**

Personas debidamente preparadas que trabajan en equipo, tanto para el control de fuego como para evacuar personas, bajo el mando de un jefe, y cuyo fin es, impedir que la emergencia ocurrida pueda llegar producir o produzca daño al personal y/o bienes de la empresa.

## **VI.- ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL PLAN DE EMERGENCIA.**

### **A.- Comité de Emergencia:**

Pretende a través de la normativa, la implementación y control, que el personal integra el plan de Emergencia de la empresa se encuentre con un grado de preparación teórico y práctico tal, que funcione ante una alerta por emergencia, con eficiencia y eficacia para controlar la situación en el menor tiempo posible.

Funciones:

- Establecer las necesidades del plan de Emergencia, de Evacuación y mantenerlos actualizados.
- Programar entrenamiento, prácticas de control de fuego y de evacuación de personal a través del año calendario y analizar sus resultados.
- Determinar vías de escape.
- Determinar zonas de seguridad.
- Determinar las necesidades de: Equipos para el control de fuegos incipientes (extintores), red húmeda y/o seca, sistemas de comunicación, luces de emergencia, etc.

**B.- Coordinador General del Plan De Emergencia**

Son facultades del Coordinador General del Plan de Emergencia:

a.- La dirección, coordinación y control permanente de la estructura funcional bajo su mando, señalada en el Plan de Emergencia de la empresa.

b.- Asumir el control y mando total de la empresa, desde el momento que se alerta una emergencia hasta su total término, debiendo así, todos los niveles de la estructura orgánica de la empresa obedecer las instrucciones que emanen de su dirección.

Principales funciones:

- Poner en ejecución el presente Plan en caso de emergencia.
- Determinar las necesidades de capacitación y/o entrenamiento que requiere el personal integrante de la brigada de emergencia.
- Proponer y llevar a efecto programas teórico / práctico, en base a las necesidades detectadas, con los integrantes del Comité de Emergencia.
- Tener determinado la o las personas que tendrán la misión de cortar el suministro: eléctrico del o los sectores amagados, de combustibles, de gas, así como, de tener libres de posibles obstrucciones, los alrededores de salidas de agua, etc.
- Tener designado, instruido y coordinado con quien o quienes tengan la responsabilidad de efectuar las comunicaciones telefónicas con bomberos y/o Carabineros y/o Centros de Salud cuando corresponda.
- Tener determinada la persona que recibirá al personal del cuerpo de bomberos a su llegada, dirigirlo hasta el lugar afectado y ponerlos en contacto con el Coordinador General.
- Coordinar con Bomberos/ SINAPROC / 911 / MINSA aquellos aspectos que sean necesarios para una buena actuación conjunta en caso de una emergencia en las instalaciones de la empresa.
- Coordinar la aplicación del presente Plan con el que hayan desarrollado empresas vecinas.
- Informado de una emergencia, se dirige al lugar de los hechos, evalúa la situación, determina las acciones a seguir, como ser el Dirigir: la actuación del Grupo Control de Fuegos, el llamado de bomberos, SINAPROC / 911, Seguridad, etc. Según sea el caso y, la evacuación parcial o total del personal de sus lugares de trabajo como los cortes parciales o totales de suministro de energía eléctrica, gas, etc.

- Hará avisar a las empresas contratistas para que se suspendan sus trabajos y, esperen instrucciones.
- Traspasar la información de la situación del área amagada al personal de bomberos.
- Determinar el regreso del personal a sus lugares de trabajo, cuando las condiciones lo permitan y, la restauración del funcionamiento operacional normal de la empresa.
- Ante una amenaza de bomba, avisar a los Organismos competentes. De revisar los lugares de trabajo con el personal de los Grupos a fin de detectar cualquier paquete o elemento que despierte sospecha, en caso de ser encontrado, nadie debe tocarlo ni manipularlo. En lo posible se debe evitar que el resto del personal se entere, a menos que se decida la evacuación.

#### 1.1 C.- Grupo de control de fuego (Brigada)

Personal de la empresa que sirve de apoyo en el control de amagos por fuego, el cual está liderado por un jefe.

##### Principales funciones del jefe de grupo:

- Instruir al personal del grupo, en lo referente a prevención y extinción de fuegos.
- Dirigir el trabajo práctico del grupo, absteniéndose de intervenir personalmente en el manejo de materiales.
- Proponer al Coordinador General el contacto con el Cuerpo de Bomberos del sector, para lograr asesoría y una mayor coordinación.
- Al llegar al lugar amagado por el fuego, deberá hacerse cargo de la situación, ordenando el retiro de personas a un lugar seguro y, determinando las primeras acciones para controlar el amago o principio de incendio existente en el lugar.
- Traspasar la información de la situación del área amagada, al coordinador general del plan de emergencia.

##### Funciones del grupo de Control de Fuego:

- a. Actividades preventivas:
- Inspecciones planeadas periódicas para detectar posibles Peligros de Incendio.

- Inspecciones a los equipos de control de fuego (extintores, red húmeda, alarma, etc.)
- Ejercicios y entrenamiento permanente teórico práctico en el control de fuegos.
- Realizar entrenamiento periódico, a través de charlas, a todo el personal de la empresa en el uso y manejo de extintores portátiles.

b.- En caso de un amago (por fuego):

- Ubicar el fuego incipiente (o amago)
- Retirar el combustible de zonas amenazadas por el fuego.
- Proceder al ataque inicial del amago o principio de incendio haciendo uso de extintores y/o pitones y mangueras de la red húmeda existente.
- Abrir candados, cerraduras, puertas, planchas de Zinc, etc.
- Retirar cilindros de gases comprimidos que se encuentren amagados, previo enfriamiento por medio de agua (si es estrictamente necesario).
- Llevar las escalas necesarias que se requieran para el salvamento de personas.
- No perder de vista la situación de las salidas, con el fin de evitar verse aprisionados. Por tanto, se colocaran entre el fuego y dichas salidas.

c.- Actividades después del Amago (fuego):

- Retirar material usado.
- Remover escombros.
- Mantener vigilancia para evitar rebrotos de llamas.
- Almacenar adecuadamente el material de uso en incendio y retirar el material dañado.

## 2.0 D.- Grupo de evacuación

Conformado por personal de la empresa responsable de la evacuación, el cual está liderado por un jefe.

Objetivo:

Tener personal (mínimo dos) debidamente entrenado, preparado y dispuesto para actuar en forma rápida y oportuna en la evacuación de personas ante una emergencia.

Dependencia:

Este grupo de personas, en materia de emergencia, estarán supeditados, a través del respectivo jefe, al mando del Coordinador del Plan de Emergencia de la empresa.

### **Principales funciones del grupo:**

#### **1.- Actividades preventivas**

- Mantener en su poder un listado “Actualizado” de las personas que trabajan en el sector a su cargo y controlar que exista otro en un lugar previamente asignado.
- Tener definido que personas evacuarán; papeles, documentos y equipos de importancia de la empresa, vehículos que se encuentren amagados durante la emergencia, etc.
- Tener determinada la o las “Zonas de Seguridad”.

#### **2.- Actividades durante la emergencia**

##### **2.1.- En caso de un amago por fuego:**

Tranquilizar al personal , indicar que no deben correr ni regresar, por ningún motivo, y dirigirlos por la(s) salida(s) de emergencia hacia una zona de seguridad asignada, cuando se ordene la evacuación, o hacia un lugar seguro dentro del recinto de la empresa, según se decida. En ambos casos se deberá llevar un listado de las personas.

Fundamentalmente que las guías de evacuación desarrollen un ascendiente sobre las personas, a fin de que esto le permita mantener una excelente disciplina sin necesidad de gritar.

Las filas, se moverán por el lado derecho de la ruta que hayan elegido para evacuar, para permitir que las personas que vienen a controlar la emergencia lo hagan sin impedimentos.

En caso de humo, hacer desplazar al personal agachado, tan cerca del suelo como sea posible. Se recomienda que el personal se provea de una toalla o prenda similar mojada para cubrir boca y nariz. Esto ayudará a enfriar y filtrar los gases.

Uno de los componentes del grupo designado previamente, deberá verificar que toda su gente haya evacuado, haciendo una rápida revisión de los lugares a cargo, cerrando a su salida la puerta, sin poner llave.

Dar prioridad en la evacuación, a las personas con mayor exposición al riesgo.

Tener identificado al personal lisiado y/o de mayor edad que trabaja en la empresa, a fin de facilitar su evacuación.

Comunicar al Coordinador General, que el sector a su cargo ha sido evacuado.

Solicitar la cooperación en caso de que existan heridos.

Verificar en la zona de Seguridad (pasando lista), que se encuentre todo el personal que estaba en el momento de iniciar la evacuación, informando de esto a Coordinador General.

Si no hay posibilidad de evacuar y se encuentre(n) en un segundo piso, ingrese a una oficina con ventana hacia el exterior, evitando quedar sobre el fuego del primer piso. Cierre la puerta que haya entre el fuego y usted, en este caso las ventanas que dan al exterior deben abrir completamente, para aumentar la ventilación, verificando permanentemente, que desde el piso inferior no aparezcan lenguas de fuego desde el exterior.

Selle los bordes de la puerta para evitar el ingreso de humo.

Conserve la calma, no se asuste. Espere ayuda del rescate.

Por la ventana saque un pañuelo o cualquier cosa que ayude a dar señales de auxilio.

Si está atrapado por el humo, permanezca lo más cerca posible del suelo.

La respiración debe ser corta y por la nariz. Si el humo es espeso, cúbrase además la nariz y la boca con un pañuelo.

Al tratar de escapar del fuego, se deben palpar las puertas antes de abrirlas. Si una puerta está caliente o el humo se filtra NO LA ABRA, busque otra salida.

Si la puerta está fría, abra con mucho cuidado debiendo cerrarla si la vía de escape está llena de humo o si hay una fuerte presión de calor contra la puerta.

Si no hay peligro proceder de acuerdo a plana de evacuación.

**En caso de un sismo:**

Asumir en lo posible el control de la situación ordenando que el personal de su sector:

No griten, pues esto ayuda a crear un clima de pánico.

Alejarse de ventanas, paneles y lámparas que puedan caerle encima.

No abandonen su sector, para evitar aglomeraciones y accidentes y, antes eventuales desprendimientos de planchas de yeso, lámparas, cuadros, objetos de adorno, ubicarse en lugares que le presten protección, como por ejemplo, bajo escritorio, bajo el marco de una puerta, etc.

No correr ni abandonar el recinto por sí solo, al salir le pueden caer vidrios u objetos pesados desde altura.

Apagar todo tipo de equipo o elemento que pueda producir un fuego (eléctricos). Cada persona previamente debe haber sido instruida en lo que tiene que hacer ante este tipo de emergencia.

Si durante el Sismo sufre alguien una caída o es lesionado, tratar de ubicarse de inmediato en un sector alejado de las vías de escape, evitando ser pisoteado por personas descontroladas.

**3.0 En un asalto**

Buscar mantener la calma en el personal y hacer que obedezcan todo lo que el o los asaltantes indiquen, señalando que postura o actitud que pueda reflejar resistencia al asalto.

**4.0 E.- Grupo primeros auxilios**

Objetivo:

Tener personal debidamente entrenado, preparado y acondicionado para actuar en forma eficiente y oportuna en el control primario de aquellas personas afectadas en la emergencia.

Dependencia:

Estas personas, en materia de atender lesionado producto de una emergencia, estarán supeditados al Coordinador General.

Principales Funciones:

Dar atención de urgencia inicial a los afectados con desmayos, heridas, fracturas, etc., mientras llega la ayuda de personal exterior especializado.

Mantener operativo el material de primeros auxilios y en un lugar donde todos lo conozcan e identifiquen.

Si el sector donde atienden va a ser evacuado, deben retirar el citado material y llevarlo a lugar fijado.

## 5.0 Selección del personal de los grupos:

Los componentes de los grupos de control de fuego y de evacuación, deberán ser seleccionados tanto en cantidad como en calidad, dependiendo de las necesidades del perímetro a cubrir como de la complejidad de los recintos.

En todo caso, se debe elegir de entre personal de la empresa, tomando en cuenta los siguientes factores:

Demostración de interés en las labores s desarrollar en el grupo en que va actuar. Tales acciones son entre otras las de: Reuniones, estudios sobre el tema, entrenamientos, simulacros.

Serenidad y dominio de sí mismo en caso de peligro (autocontrol).

Por tener mayor conocimiento de la empresa en cuanto a lugares, equipos, instalaciones, operaciones, etc.

Por ser personas conscientes de la responsabilidad asumida y estar dispuestos a actuar en cualquier lugar, hora y día.

## PREPARACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL PLANA DE EMERGENCIA.

a.- Si bien el Coordinador general es el que elabora y aplica, luego de la aprobación del comité de emergencia, un programa teórico práctico para los integrantes de los grupos, no debe faltar una preparación teórica en:

Prevención y combate de incendios.

Primeros auxilios.

Conocimiento sobre cómo reaccionan las materias primas y productos que se manejan en la empresa, ante la presencia del fuego y algunos agentes extintores como Polvo Químico Seco, Agua, etc.

Conocimientos generales sobre riesgos eléctricos.

b.- En relación al factor práctica:

Los integrantes de los grupos, especialmente, el control de fuego, deberá reunirse con una frecuencia no menor a dos meses, para entrenamiento básico, el que deberá consistir, por lo menos, en enseñanza mediante simulacros, apagado de fuego, uso y manejo de extintores y red húmeda y simulación de evacuación de todo el personal.

## PROCEDIMIENTO GENERAL DE ACTUACIÓN EN UNA EMERGENCIA.

A.- En caso de incendio:

- Si detecta un foco de fuego, avise a viva voz hasta que llegue al jefe inmediato y/o coordinador general.
- No grite pues esto contribuye al pánico colectivo.
- Luego de dar el aviso respectivo, verifique que tipo de fuego es el existente, antes de usar un extintor para sofocarlo, luego proceda a combatirlo, sin arriesgarse y sin provocar riesgo mayor, hasta que llegue al lugar el personal del grupo de control de fuego.
- Si se trata de un fuego desarrollado, todas las puertas que conducen al área afectada, así como las ventanas, deben cerrarse.
- Preocúpese de alertar a los demás colaboradores que se encuentren en el área, cuidando que no se produzca pánico o histeria colectiva.
- Si le es posible aléjese del foco del fuego todo elemento que pueda explotar por los efectos del calor.
- Cumplir estrictamente con las instrucciones que le impartan los integrantes de grupo de evacuación.

B.- En caso de sismo:

Conservar la calma, no gritar, aunque en instintivo, pues esto ayuda al pánico colectivo. No corra.

Aléjese de ventanas y cristales interiores.

Apague todo equipo o elemento que pueda producir un incendio (eléctrico)

Ubíquese en un lugar que le preste protección, como por ejemplo: bajo el escritorio, bajo el marco de una puerta, etc., contra eventuales desprendimientos de planchas de yeso, lámparas, cuadros, objetos de adorno, etc.

#### C.- En caso de asalto:

- Mantenga la calma y obedezca todo lo que el o los asaltantes le indiquen.
- No adopte ninguna postura o actitud que pudiera reflejar resistencia al asalto.
- Fíjese sin que sea muy notorio, en el o los asaltantes y memorizar:  
Estatura, peso, color de cabellos, color y forma de los ojos, sexo, timbre de voz, ropa que viste, arma que portan, cicatrices, cojeras, bigote.

#### ACTUACIÓN DEL RESTO DEL PERSONAL

Al sonar la alarma o recibir el aviso de Emergencia. Todas las personas deben suspender inmediatamente toda utilización de teléfonos, los que deberán quedar dispuestos para todo lo relacionado con la emergencia.

La actuación de otros servicios será el siguiente:

##### Central telefónica:

Procederá a interrumpir todos los llamados externos y atenderá solo lo relacionado con la emergencia.

No dará información alguna sobre la emergencia, a personas ajenas a la empresa.

Suspender inmediatamente el ingreso y circulación de vehículos, salvo orden contraria dada por los encargados de la emergencia.

Queda a la espera que le den la orden de avisar a bomberos, por parte del coordinador general o quien esté a cargo en ausencia del titular.

Facilita el ingreso a bomberos.

Continúa su labor normal, y espera orden de los encargados de la emergencia de actuar.

##### Contratistas:

Suspenden trabajos, se dirigen a su lugar asignado al interior de la empresa y, esperan instrucciones de evacuar dadas por el personal de emergencia.

**Transportistas:**

Interrumpen maniobras de carga y descarga, del cemento trasladando su vehículo a un lugar seguro al interior o exterior de la empresa.

Si la emergencia es en el vehículo, adoptarán medidas para combatirlas y/o dejarán actuar a personal de emergencia de la empresa.

El plan de emergencia es la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las 11 las posibles consecuencias humanas y/o económicas que puedan derivar ser la situación de emergencia; este plan integra un conjunto de estrategias que permiten reducir la posibilidad de ser afectados si se presenta la emergencia.

La distinción se desprende que el plan de emergencia es persigue optimizar los recursos disponibles, por lo que su implantación implica haber otorgado previamente al establecimiento de reclusión de la infraestructura, de medios materiales o técnicos necesarios en función de las características propias de la instalación y de la actividad que él mismo realiza. Ello a su vez comportado haber previamente, realizado una identificación y análisis de los riesgos o deficiencias del establecimiento de reclusión, imprescindible para conocer la dotación de los medios de prevención protección que se precisan en el mismo.

La implantación de un plan de emergencia es siempre exigible técnicamente cuando se trate de instalaciones en que se dé una grave situación de riesgo o bien en las instalaciones en que aun no siendo elevado el nivel de riesgo, si podrán serlo las consecuencias humanas con materiales que se producirían.

El plan de emergencia se aplica de distinta manera en función a la magnitud del incidente y del lugar donde se origina: cuando el peligro es interior y no es controlable las instalaciones hacen referencia a la evacuación del edificio (plan de evacuación); si es peligro exterior, se hace referencia al confinamiento.

**Beneficios.**

- Mejora la capacidad de respuesta y reacción del personal en la prestación de primeros auxilios.
- Disminuye la vulnerabilidad ante la emergencia por contar con personal entrenado.
- Facilita la comprensión de los conocimientos técnicos por la utilización del material práctico basado en la lúdica.

Promociona y motiva el personal para la participación en las actividades para prevención de desastres.

En el ambiente laboral es más tranquilos y confiables.

- Evita pérdidas humanas y económicas.

- Minimiza las consecuencias y severidad de las posibles eventos tanto catastróficos evitando así pérdidas humanas y económicas.

En una situación de emergencia es necesario que todas las personas de la empresa, incluyendo los visitantes, conozcan cómo actuar y por dónde salir en casos de requerirse.



## TELEFONOS DE CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIAS

SINAPROC		296-1851 / 56
CAJA DE SEGURO SOCIAL		503-6600 / 6000 / 6032
CUERPO DE BOMBEROS		292-1011 / 291-0713
CENTRO DE SALUD DE CÁRDENAS		512-6600
CRUZ ROJA PANAMEÑA		228-2187

SUME		911
------	--	-----

## Plan de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones
4. Responsabilidades
5. Plan de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente a ejecutarse en el proyecto
6. Desarrollo de las actividades que componen el plan
7. Política de prevención de accidentes
8. Política ambiental y protección al medio ambiente
9. Revisión inicial y periódica de equipos e instalaciones
10. Ánalisis e investigación de incidentes y accidentes de trabajo

## OBJETIVO

Determinar las distintas actividades que conformaran el plan de prevención de accidentes de trabajo, protección de la salud de las personas y el cuidado y preservación del medio ambiente durante los trabajos que se desarrollaran en el proyecto.

## ALCANCE

A todas las actividades que deberán desarrollarse en las instalaciones de la empresa en los lugares donde se desarrollen las labores de esta.

## DEFINICIONES

### **Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.-**

El Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente está implementado tomando como referencia los requisitos de las normas ISO 14001:2004,y LEYES – NORMAS APPLICABLES, comprendiendo la Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

**Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.-** Establecido por la organización, donde se declaran sus intenciones y principios en relación con su desempeño en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el cual provee un marco para la acción y el establecimiento de sus objetivos y metas.

**Partes Interesadas.-** Individuos o grupos preocupados o afectados por el desempeño en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

**Mejora Continua.-** Proceso de optimizar el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, para alcanzar mejoras en el desempeño global en línea con la Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la organización .

## RESPONSABILIDADES

### **Gerentes y Jefes de Área**

Asignar todos los recursos necesarios, humanos y materiales que posibiliten la implementación y ejecución de todas las actividades contenidas en el presente plan de trabajo. Liderar y hacer cumplir el contenido del plan, manifestando un compromiso visible con las políticas de Seguridad, Salud y Preservación del Medio Ambiente

### **Departamento de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.**

Monitorear y asesorar sobre el presente plan de actividades, efectuando un acompañamiento permanente e intensivo con todas las actividades relacionadas con la prevención, apoyar, capacitar, realizar todas las actividades necesarias que posibiliten la implementación y ejecución del presente plan.

## Todos los Empleados de la Empresa

Cumplir con el contenido del Plan, asumiendo actitudes preventivas en todas las tareas que deban emprender, priorizando las actividades que protejan a las personas, el medio ambiente y los bienes de la empresa, de terceros y en general a la sociedad.

## PLAN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE A EJECUTARSE EN EL PROYECTO

Los planes de Seguridad, Salud y Protección Ambiental son documentos escritos dónde se incorporan todas las providencias y reglamentaciones del Programa de Seguridad, Salud y Protección Ambiental de cada proyecto.

Tiene como objetivo principal la eliminación o la reducción de los riesgos evitables relacionados con nuestra actividad.

El Plan de Seguridad, Salud y Protección Ambiental se desarrollará basado en la premisa de que todos los accidentes y lesiones son evitables.

El Plan incluirá como mínimo los siguientes temas:

- Política de Prevención de accidentes y protección al Medio Ambiente.
- Capacitación al Personal.
- Conformación del Comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Especificación, entrega y documentación de los Elementos de Protección personal.
- Procedimientos de trabajo.
- Ánalysis Seguro de Trabajo.
- Permisos de trabajo.
- Señalización de obra.
- Revisión inicial y periódica de equipos, vehículos e instalaciones.
- Auditorias en los frentes de trabajo.
- Inspecciones periódicos de Seguridad.
- Evaluación y control de Contaminantes Ambientales.
- Prevención de incendios.
- Análisis e investigación de Incidentes y Accidentes de trabajo.
- Registro y elaboración de estadísticas.
- Normativa para eventuales Subcontratistas.
- Plan de Salud ocupacional.

- Plan de Manejo Ambiental
- Cumplimiento de la legislación vigente.
- Cumplimiento de Normas y reglamentaciones.

## DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL PLAN

Se define como política de Prevención desarrollar todas sus actividades laborales en el marco de adecuadas condiciones de Trabajo y Seguridad.

### **POLITICA DE PREVENCION DE ACCIDENTES**

#### **Fundamentos**

De esta política surge que:

1. Todos los accidentes pueden y deben ser prevenidos.
2. Las causas que generan los accidentes pueden ser eliminadas o controladas.
3. La prevención de accidentes de trabajo es una obligación social indeclinable de todo el personal de la empresa, cualquiera sea su función, y de quienes se hallen transitoriamente en ella constituyendo, además, **una condición de empleo**.
4. La prevención de riesgos en el trabajo junto con la calidad, los costos y el servicio constituyen una sola prioridad unificada.

#### **Aplicación de la política de seguridad**

Será un deber de todos los integrantes de nuestra empresa velar por el cumplimiento de las Normas de Seguridad establecidas para lograr el bienestar y desarrollo de cada uno y de quienes forman parte de su comunidad de trabajo.

Para la concreción de tal fin se reafirman como responsabilidades:

- Aplicar las Normas de Seguridad y prácticas operativas vigentes.
- Asumir actitudes seguras en toda circunstancia.
- Participar en programas relacionados con la prevención de accidentes de trabajo y cuidado del Medio ambiente
- Velar por mantener el orden y la limpieza, como condición básica en que se apoya toda acción de seguridad.

Es responsabilidad de todos los niveles de mando cumplir los principios y Normas de Seguridad por el bien individual y grupal, con el fin de prevenir accidentes de trabajo.

## POLÍTICA AMBIENTAL Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

La empresa se compromete a realizar sus actividades en armonía con el medio ambiente, considerando los siguientes principios:

- Establecer un Sistema de Gestión que permita detectar, evaluar y controlar los impactos ambientales a través de un proceso de gerenciamiento basado en la educación y compromiso de cada uno de nuestros empleados.
- Considerar la protección del medio ambiente, junto con la productividad, la calidad y la seguridad como una sola prioridad unificada cualquiera sea la obra o lugar donde se ejecute.
- Cumplir con las leyes, regulaciones y normas referidas al cuidado ambiental y otros requerimientos a los que la Empresa suscriba.
- Divulgar este compromiso a la comunidad donde se desarrollan nuestras actividades, manteniendo un dialogo permanente con las partes interesadas.
- Extender la cultura de protección del medio ambiente a la comunidad, nuestros proveedores, contratistas y clientes.
- Adoptar una actitud proactiva de prevención y anticipación en lo referente a la protección del hombre y el medio ambiente, fijando objetivos y metas.
- Mejorar en forma continua nuestro desempeño ambiental, adoptando las tecnologías que la Empresa tenga a su alcance para disminuir o eliminar el impacto que pudiéramos generar en el aire, agua o suelo durante el transcurso de nuestras actividades.
- Evaluar periódicamente el cumplimiento de lo establecido en esta Política Ambiental.

Es responsabilidad de todos los niveles de mando asegurar que la Política Ambiental sea entendida, aplicada y sostenida por todo el personal de la Empresa.

## CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Todo el Personal asignado a las obras recibirá capacitación sobre los siguientes temas:

- Inducción sobre Seguridad, Salud y Medio Ambiente previa incorporación a obra
- Plan de manejo ambiental
- Relación con las comunidades
- Reglamento interno de obra
- Diálogo diario de seguridad liderado por la Supervisión
- Utilización de elementos de protección personal
- Elaboración de análisis seguro de trabajo
- Bloqueo de equipos e instalaciones

- Trabajos en altura
- Revisión inicial y periódica de equipos e instalaciones
- Información de incidentes, accidentes y condiciones inseguras
- Emergencias y tratamiento de eventuales accidentes de trabajo y contingencias ambientales.
- Orden y Limpieza
- Prevención de incendio
- Áreas restringidas
- Normas internas del cliente

Las actividades de capacitación se documentarán y archivarán en obra.

## **CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE**

Con el inicio de las actividades se conformará el Comité de Seguridad. Serán integrantes del mismo los siguientes:

- Representante de la Gerencia
- Gerencia de Operaciones
- Jefes de Área

Será responsabilidad del Representante de la Gerencia convocar dicha reunión como mínimo una vez al mes, elaborándose la correspondiente acta de reunión.

Serán temas a tratar:

- Cumplimiento del programa de Seguridad.
- Resultado estadísticos de accidentes de trabajo.
- Investigación, análisis y acciones correctivas de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resultado de Auditorias e Inspecciones periódicos.
- Avance de Obra.
- Todo tema relacionado con la Prevención de Accidentes de trabajo y protección al Medio Ambiente.

## **ESPECIFICACIÓN, ENTREGA Y DOCUMENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

La adquisición de todos los E.P.P. responderá a las especificaciones de la empresa y serán provistas a los trabajadores de acuerdo a las distintas especialidades, registrando y documentándose en legajo individual. Todos los proveedores y contratistas deberán cumplir estrictamente lo establecido en el Plan.

## PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS

Para todas las tareas relevantes se elaborará el procedimiento de trabajo respectivo cuya información básica será:

- Descripción de la tarea.
- Responsabilidades.
- Equipos y herramientas a utilizar.
- Metodología de trabajo.
- Análisis de riesgos.
- Medidas de control.

Los procedimientos elaborados se divulgarán entre los intervenientes de las tareas.

## ANÁLISIS SEGURO DE TRABAJO

Diariamente y previo inicio de las actividades no rutinarias y/o no homologadas por el cliente, se elaborará el Análisis Seguro del Trabajo cuyo objetivo es, **Pensar antes de actuar** utilizando como técnica preventiva la de **Identificar, Evaluar y Controlar**. La elaboración de la presente herramienta estará liderada por la supervisión participando todo el personal interveniente en la ejecución de la tarea.

## SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Responderá a la siguiente normativa:

- Señalización institucional.
- Señalización de riesgo.
- Señalización preventiva.
- Divulgación y concientización.

## REVISIÓN INICIAL Y PERIÓDICA DE EQUIPOS E INSTALACIONES

Todos los equipos, herramientas e instalaciones tales como equipos, vehículos, camiones máquinas de soldar, paneles y tableros eléctricos de control, aparejos, herramientas eléctricas manuales, etc., serán controlados periódicamente con el objeto de evitar la generación de riesgos durante su utilización. El alcance, el método y la responsabilidad de dicho control responderán al procedimiento específico elaborado para tal efecto.

## AUDITORIAS EN LOS FRENTE DE TRABAJO

La Gerencia de Operaciones nombrara un Representante el cual auditará los frentes de trabajo, respondiendo al procedimiento específico aprobado para la obra. El resultado de las auditorias será informado al responsable de los trabajos, registrándose la actividad, desvíos, medidas correctivas y plazos de ejecución. El análisis y seguimiento de las mismas, será tema de tratamiento en las reuniones de Comité de Dirección.

## INSPECCIONES PERIÓDICAS DE SEGURIDAD

La Gerencia de Operaciones y los Supervisores realizarán inspecciones en las distintas áreas de trabajo. El alcance, el método y la responsabilidad de dichos inspecciones responderán al procedimiento específico elaborado para tal fin.

Los desvíos, correcciones, y plazos de la ejecución se documentarán en los formatos específicos. En caso que se encuentren situaciones de alto potencial que pudiesen causar pérdida de vidas o daños al medio ambiente, es potestad de la Dirección de Obra y el Supervisor detener los trabajos hasta que esta situación se corrija. Toda detención de los trabajos será reportada al Comité de Dirección y a la Jefatura de Operaciones. En caso que los trabajos no se detuvieran pese a la solicitud de la Dirección de obra y el Supervisor, se deberá reportar como un incidente de alto potencial al Comité de Dirección, quien evaluará el caso y decidirá la sanción respectiva.

## PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El cumplimiento de todas las normas y procedimientos contenidos en el Plan de manejo ambiental será de cumplimiento obligatorio para todos los integrantes del proyecto.

A tal efecto en cada una de los frentes de obra se designara una persona que liderara en conjunto con la Gerencia de Operaciones, la implementación y ejecución de los procedimientos citados.

## RELACIONES CON LAS COMUNIDADES

Toda comunicación y relación con la comunidad deberá ser coordinada con la Gerencia y con la Asistenta Social. En las oportunidades en que la empresa debeat asumir algún tipo de diálogo con la comunidad, quien la ejecute será una persona debidamente autorizada por la Gerencia General.

## PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Se mantendrá un programa efectivo de prevención y control de posibles incendios incluirá como mínimo lo siguiente:

- Cumplimiento de normas internas de la compañía.
- Identificación, manejo y uso adecuado de materiales inflamables.
- Orden y limpieza.

- Utilización adecuada de equipos de oxicorte, soldadura, amoladora, etc.
- Inspección y mantenimiento de los extintores.
- Provisión de extintores de incendio manuales.
- Capacitación en el uso de extintores.

## ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO

### Incidentes:

Serán considerados como incidentes todos aquellos acontecimientos que aún que no hubieren generando lesiones a las personas, pérdidas materiales o daños al Medio Ambiente, **Potencialmente** estaban en condiciones de originarlo. Todos los Incidentes tendrán el mismo tratamiento de investigación, análisis de causas y acciones correctivas que los accidentes.

### Accidentes:

Todos los accidentes con o sin pérdidas de días serán investigados, analizados de acuerdo al procedimiento específico vigente. La línea operativa confeccionará los informes correspondientes debiendo participar el mismo Jefe de Contrato y Personal de contrato.

Se notificará todo Incidente o Accidente que afecte a personas, equipos, materiales o instalaciones.

## REGISTRO DE ACCIDENTES Y ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS

Al finalizar cada mes se confeccionará el informe mensual de estadísticas de accidentes, donde se detallará el total de horas hombres trabajadas, el total de personal incluyendo las Empresas Contratistas, la cantidad de accidentes registrados en forma mensual y acumulado del proyecto; así mismos serán consideradas las variables de índice de Frecuencia e índice de Gravedad.

## NORMATIVAS PARA EVENTUALES CONTRATISTAS

El trabajo de eventuales subcontratistas estará regulado por las mismas normas que atañen a nuestra operación, en base a los lineamientos estipulados en el presente programa y a las normas que específicamente están elaboradas para el Proyecto.

## PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Se cuidará especialmente el destino final de desperdicios de todo origen que deban eliminarse y así actuar de acuerdo a las pautas vigentes y respetando los procedimientos y lineamientos del Plan de Manejo Ambiental.

## ANEXOS

EVIDENCIAS DE LOS DOCUMENTOS LEGALES PROPORCIONADO POR EL  
PROMOTOR CONCRETO UNICO CENTENIAL S.A- PREVIO INICIO Y  
DESARROLLO DE OBRAS Y/ O ACTIVIDADES DE LA EXTENCION DE LAS  
ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO







SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE INCINERACIÓN, S.A.  
TRATAMIENTOS Y DESTRUCCIÓN DE PRODUCTOS SÓLIDOS SEMISÓLIDOS Y LÍQUIDOS

### FACTURA

Número: 1FH5610000224-00025613  
Fecha y Hora: 15-02-2018 - 13:58

SERVICIOS TECNO DE INCINERACION S.A.  
TEL.: 264-2829  
OBARRIO AVE SAMUEL LEWIS EDIF OMEGA P-7 OFIC. 7B  
R.U.C.: 63413-2-354934 D.V.: 07

Ref.Sist.: 9088 / Fact. Ref.:

CONCRETO UNICO, S.A.  
RUC/CI: 1337279-1-614159 DV 86  
CONCRETO UNICO, S.A. PANAMA PANAMA

Ref: FV00046638 Orden: F/Man: 00025613  
Vendedor: PLANTACodCliente: 0101653  
Nota: REF N 1/ ACEITE Y TRAPOS CONTA  
87.000 PRODUCTOS VENCIDOS  
1.000 PRODUCTOS VENCIDOS

	Cod: PRODVEN	1.4900 (2)	129.63
	Cod: PRODVEN	75.0000 (2)	75.00

Subtot.		284.63
Impuesto	BI	Monto
2 [ITBMS 7.00%]	284.63	14.32
Subtot.		284.63
<b>TOTAL</b>		<b>218.95</b>
SALDO		218.95

*Humberto CANO*

DSI 1FH5610000224

V: 01.000



**Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá**  
 Apdo. 816-07753, Panamá 1, Rep. de Panamá. Correo: dinasepi@bomberosdepanama.gob.pa Tel: 512-6484 Ext:1199  
 Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios  
 Zona Regional Panamá Centro (DINASEPI) Estación Local San Miguelito

**CERTIFICACIÓN DE HIDROCARBUROS – DHMP 031-18**

(15 de Febrero de 2018)

**POR MEDIO DE LA CUAL, EL DIRECTOR GENERAL DEL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y REGLAMENTARIAS.**

**CONSIDERANDO:**

Que mediante solicitud de Servicio No.77020 y recibo de caja No.13483 de fecha 2 de Febrero de 2018, el Licenciado **GUODING WU**, en calidad de Apoderado General de la Empresa **CONCRETO UNICO CENTENIAL** Ubicada Vía Centenario, Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá, Localizable en el teléfono #320-7374 propietario de (01) Tanque de Almacenamiento de Combustible, que aloja Diesel, respectivamente ha solicitado inspección a su instalación, para obtener la Certificación de Hidrocarburos otorgada por nuestra Institución.

Que según **Inspección N° SHCP-008-02-18**, la Oficina de Hidrocarburos y Cargas Peligrosas, determinó que la instalación y el tanque de Almacenamiento de la Empresa **CONCRETO UNICO CENTENIAL (BOMBA DE PATÍO DE USO PRIVADO)**, que adjuntamos para la verificación de datos de infraestructura y demás referencias, cumple con los requisitos exigidos para otorgar la Certificación de Hidrocarburos correspondiente;

Por todo lo antes expuesto, El Director General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, actuando bajo las facultades que la ley le concede,

**RESUELVE:**

**PRIMERO: OTORGAR** a la Empresa **CONCRETO UNICO CENTENIAL**, la Certificación de Hidrocarburos de Bomba de Patio, cuyo tanque está distribuido de la siguiente manera:

No. de tanque	Producto	Capacidad Nominal (Galones)	Capacidad Geométrica (Galones)	Capacidad de Trabajo (Galones)	Tipo de Tanque	Sobre tierra o Soterrado	Noría de Retención o Derrame	Dimensiones de Los Tanque (s)	
								Diámetro (m)	Largo (m)
1	Diesel	5,000	5,170	4,600	Acero	Sobre Tierra	Si	2.31	4.67
	Noría	7,936						Ancho Largo Alto	3.20 4.79 1.96

**SEGUNDO: CERTIFICAR** que la Empresa **CONCRETO UNICO CENTENIAL**, cumple con las medidas de seguridad exigidas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

**TERCERO: CONCEDER** la siguiente Certificación de Hidrocarburos con vigencia de un (1) año, siendo la fecha de vencimiento el **15 de Febrero de 2019**. Por lo tanto, de no renovar en tiempo oportuno la Empresa estará sujeta a sanción por dicho Incumplimiento.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Artículo 3 y 4 de la ley N° 10 de 16 marzo de 2010, Artículo N° 190 del Decreto Ejecutivo N° 113 de 23 de febrero de 2011 y los Artículos 6 y 8 del Decreto de Gabinete N° 036-03 de 17 de septiembre de 2003.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 15 días del mes de Febrero del año dos mil dieciocho (2018).



Im

*Jaime Villar*  
**CORONEL JAIME. E. VILLAR**  
 Director General

*J. E. Villar 21-2-2018*



## Registro Público de Panamá

No. 1535601

FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA  
ESCUDERO  
FECHA: 2018.08.14 15:15:40 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por ANA FELICIA MEDINA ESCUDERO.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <https://www.registro-publico.gob.pa>

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
333623/2018 (0) DE FECHA 14/08/2018  
QUE LA SOCIEDAD

CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155618635 DESDE EL VIERNES, 04 DE DICIEMBRE DE 2015

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR / PRESIDENTE: GUODING WU

SECRETARIO: GUODING WU

DIRECTOR / TESORERO: GLORIA LIU CHONG

DIRECTOR / VOCAL: SHI YUN WU

AGENTE RESIDENTE: WILLIAM EDUARDO LEWIS

SUSCRIPTOR: GUODING WU

SUSCRIPTOR: SHI YUN WU

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA OSTENTA EL PRESIDENTE Y EL SECRETARIO CONJUNTA O SEPARADAMENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL BALBOAS (B/.10,000.00) DIVIDIDOS EN DIEZ (10) ACCIONES COMUNES DE UN VALOR NOMINAL DE MIL BALBOAS (B/.1,000.00) CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA COLÓN

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE AGOSTO DE 2018A LAS 03:15 PM.**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1401846375



## ANEXOS

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE, RUIDO AMBIENTAL Y OCUPACIONAL, LA MUESTRA DE CALIDAD DE AGUA RESIDUAL (DRENAJE DE AGUA PLUVIAL) Y CALIDAD DE AGUA POTABLE.

## CADENA DE CUSTODIA

USUARIO: Concretos Unicos Centenario S.A  
DIRECCIÓN: Ave Cerro Potrero, Ancón, Panamá  
CONTACTO: Fra. Lorena Sacramillo  
TELÉFONO: 61309540 FAX:  
PROYECTO: Monitoreo Ambiental  
UBICACIÓN: Ave. Cerro Potrero, Ancón, Panamá  
FECHA: 3-10-19



## **ANALISIS REQUERIDO**

PAG: 1 DE: 1

856

91

## COMENTARIOS ADICIONAIS

at Solado. *Foromillo*  
11:31 AM.

**CONDICIÓN DE LA  
MUESTRA**

- CONGELADA
- FRÍA
- TEMPERATURA AMBIENTAL

## ENTRE

E.M

RECIBIDO: FECHA:

3-10-19  
HORA: 12:00 pm

CIQ - 001A - LAB



**INFORME DE ANÁLISIS  
Calidad de Aire**

**IAQ 221-2019**

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.	
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental	
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019	
<b>Muestra</b>	Un punto de calidad de aire en Área de despacho de concreto	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	EPA-OSHA - lectura en tiempo real	
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales	
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá	
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%
<b>Ubicación Satelital</b>	17P0658089 UTM1000365 N09°02'49.6" W79°33'42.0"	
<b>Calidad de Aire</b>		
<b>Parámetro:</b>	<b>Unidad</b>	Un punto de calidad de aire en Área de despacho de concreto Lab# 530-19
PTS	µg/m³	178,0
PM <sub>10</sub>	µg/m³	98,0
<b>Datos Meteorológicos</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Unidad</b>	Un punto de calidad de aire en Área de despacho de concreto Lab# 530-19
Dirección del Viento	--	SW
Velocidad del Viento	Km/h	2,2
Temperatura	°C	34,1
Humedad Relativa	%	57,9
Hora de Lectura	--	10:45 am a 11:15 am
<b>Método</b>		
PTS	EPA - OSHA - lectura en tiempo real	
PM <sub>10</sub>		
<b>Equipos</b>		
PTS	Particulate Air Monitoring Equipment HAZ-DUST EPAM-5000	
PM <sub>10</sub>		
Datos ambientales	Extech Termo Hygro Anemometer	

*IAQ 221-2019*  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540



**INFORME DE ANALISIS**  
**Ruido Ambiental**

**IAQ 221-2019**

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.		
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental		
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019		
<b>Muestra</b>	Un punto de monitoreo de ruido ambiental en Entrada Principal a la Planta.		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales		
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%	
	Punto 1	17P0658112 UTM1000254 N09°02'45.8" W79°33'41.4"	

**Medición del Nivel de Ruido**

Punto de Lectura	Lectura Mínima dBA	Lectura Media dBA	Lectura Máxima dBA
1. Entrada Principal a la Planta	60,2	69,7	79,5

**Información Meteorológica**

Parámetros	Punto 1	
Dirección del Viento	--	NW
Velocidad del Viento	Km/h	5,7
Temperatura	°C	37,5
Humedad Relativa	%	46,9
Hora de Lectura	--	11:33 am a 11:43 am

**Método**

Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007

**Equipo**

Extech Integrating Sound Level Meter –Certificado de Calibración Adjunto

**Nota:** al momento de la medición se registró tránsito de camiones y actividad de la bomba de combustible cercana al sitio de monitoreo.

  
**Licenciado Enzo De Gracia**  
**Químico-Idoneidad No.0540**



**INFORME DE ANALISIS**  
**Ruido Ocupacional**

**IAQ 221-2019**

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.		
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental		
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019		
<b>Muestra</b>	Un punto de monitoreo de ruido ocupacional en Área de despacho		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Ruido Laboral ANSI S12(1) 19-1996		
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales		
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%	
<b>Ubicación Satelital</b>	Punto 2	17P0658101 UTM1000365 N09°02'49.1" W79°33'41.2"	

**Medición del Nivel de Ruido**

Punto de Lectura	Lectura Mínima dBA	Lectura Media dBA	Lectura Máxima dBA
2. Área de despacho	68,2	71,5	76,9

**Información Metereológica**

Punto 2

Dirección del Viento	--	NE
Velocidad del Viento	Km/h	3,3
Temperatura	°C	35,2
Humedad Relativa	%	54,0
Hora de Lectura		11:20 am a 11:30 am

**Método**

Ruido Laboral ANSI S12(1) 19-1996

**Equipo**

Extech Integrating Sound Level Meter –Certificado de Calibración Adjunto

IAQ 221-2019  
 Licenciado Enzo De Gracia  
 Químico-Idoneidad No.0540



**INFORME DE ANALISIS  
Agua Residual**

IAQ 221-2019

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.		
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental		
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019		
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua residual, salida del proceso		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Manual de Calidad de CIQSA PL-034 A. Plan de Muestreo B. Procedimiento de Muestreo y Tratamiento de Muestras		
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales		
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C		H= 44%
<b>Parametros Bacteriológicos</b>	<b>Standard Method No.</b>	Una muestra de agua residual, salida del proceso Lab# 528-19	
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	400
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	0
<b>Parámetros Físico Químicos</b>	<b>Standard Method No.</b>	Una muestra de agua residual, salida del proceso Lab# 528-19	
pH		4500-H <sup>+</sup> B	10,7
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	450,0
Sólidos Suspensidos	mg/L	2540-D	303,0
Conductividad	µS/cm	2510-B	808,0
Turbidez	NTU	2130-B	377,0
Color		2120 B	0
Olor	--		No perceptible
Dureza	mg/L	2340-C	240,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	7,0
Alcalinidad Total	mg/L		107,5
Hidróxidos			53,5
Carbonatos			54,0
Bicarbonatos			0,0
Cloruros	mg/L	4500-Cl <sup>-</sup> B	39,0
Sulfatos	mg/L	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	137,0
Fosfatos	mg/L	4500-P C	<0,1
Nitratos	mg/L	4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -B	0,5
Nitritos	mg/L	4500 NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -B	0,073

IAQ 221-2019  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540



**INFORME DE ANALISIS**  
**Agua Residual**

IAQ 221-2019

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.		
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental		
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019		
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua residual, salida del proceso		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Manual de Calidad de CIQSA PL-034 A. Plan de Muestreo B. Procedimiento de Muestreo y Tratamiento de Muestras		
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales		
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%	
<b>Metales</b>	<b>Standard Method No.</b>	Una muestra de agua residual, salida del proceso Lab # 528-19	
Calcio	mg/L	3500 Ca	86,6
Magnesio	mg/L	3500 Mg	5,8
Hierro <sup>+2</sup>	mg/L	3500 Fe	<0,1
Hierro <sup>+3</sup>	mg/L	3500 Fe	<0,1
Sodio	mg/L	3500Na	25,4
<b>No. de Laboratorio</b>	<b>Identificación</b>		<b>Ubicación Satelital</b>
Lab # 528-19	Una muestra de agua residual, salida del proceso. Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		17P0658117 UTM1000333 N09°02'48.3" W079°33'41.2"

N.D. : No Detectable

**Importante:** Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio.  
 Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días

*enzo*  
 IAQ 221-2019  
 Licenciado Enzo De Gracia  
 Químico-Idoneidad No.0540



**INFORME DE ANALISIS  
Agua Potable**

**IAQ 221-2019**

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A..		
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental		
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019		
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua potable, entrada al proceso		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Manual de Calidad de CIQSA PL-034 A. Plan de Muestreo B. Procedimiento de Muestreo y Tratamiento de Muestras		
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales		
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T= 23,7°C		H= 44%
<b>Parametros Bacteriológicos</b>	<b>Standard Method No.</b>		Una muestra de agua potable, entrada al proceso Lab# 529-19
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	0
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	0
<b>Parámetros Físico Químicos</b>	<b>Standard Method No.</b>		Una muestra de agua potable, entrada al proceso Lab# 529-19
pH		4500-H <sup>+</sup> B	7,2
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	82,0
Sólidos Suspensidos	mg/L	2540-D	<0,1
Conductividad	µS/cm	2510-B	120,9
Turbidez	NTU	2130-B	0,9
Color	UC	2120 B	0
Olor	--		No perceptible
Dureza	mg/L	2340-C	62,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	7,4
Alcalinidad Total	mg/L		40,0
Hidróxidos		2320-B	N.D
Carbonatos			N.D
Bicarbonatos			40,0
Cloruros	mg/L	4500-Cl <sup>-</sup> B	6,0
Sulfatos	mg/L	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	8,4
Fosfatos	mg/L	4500-P C	<0,1
Nitratos	mg/L	4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -B	0,1
Nitritos	mg/L	4500 NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -B	<0,001

IAQ 221-2019  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540



**INFORME DE ANALISIS  
Agua Potable**

IAQ 221-2019

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.		
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental		
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019		
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua potable, entrada al proceso		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Manual de Calidad de CIQSA PL-034 A. Plan de Muestreo B. Procedimiento de Muestreo y Tratamiento de Muestras		
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales		
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%	
<b>Metales</b>	<b>Standard Method No.</b>		Una muestra de agua potable, entrada al proceso Lab# 529-19
Calcio	mg/L	3500 Ca	11,2
Magnesio	mg/L	3500 Mg	8,3
Hierro <sup>+2</sup>	mg/L	3500 Fe	<0,1
Hierro <sup>+3</sup>	mg/L	3500 Fe	<0,1
Sodio	mg/L	3500Na	3,9
<b>No. de Laboratorio</b>	<b>Identificación</b>		<b>Ubicación Satelital</b>
Lab # 528-19	Una muestra de agua potable, entrada al proceso. Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		17P0658095 UTM1000299 N09°02'47.2" W079°33'42.1"

N.D. : No Detectable

**Importante:** Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio.  
Las muestras se retienen en el laboratorio por un periodo de 30 días

**Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540**



**Centro de Investigaciones Químicas, S. A.  
Laboratorio C.I.Q.S.A.**

Calle Andrés Mojica  
San Fco. Panamá  
Tel.: 226-5936

**Anexos a Informe  
IAQ 221-2019**

---

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial



**Tabla Comparativa  
Ruido Ambiental**

		IAQ 221-2019
<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.	
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental	
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019	
<b>Muestra</b>	Un punto de monitoreo de ruido ambiental en Entrada Principal a la Planta.	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007	
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales	
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá	
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%
<b>Medición del Nivel de Ruido Diurno</b>		
<b>Punto de Lectura:</b>	<b>Lectura Media dBA</b>	<b>Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *</b>
Entrada Principal a la Planta	69,7	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)
		Excede la Norma

IAQ 221-2019  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial



**Tabla Comparativa  
Ruido Ocupacional**

**IAQ 221-2019**

<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.		
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental		
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019		
<b>Muestra</b>	Un punto de monitoreo de ruido ocupacional en Área de despacho		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Ruido Laboral ANSI S12(1) 19-1996		
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales		
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá		
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,9°C	H= 49%	
<b>Medición del Nivel de Ruido Diurno</b>			
<b>Ocupacional</b>			
<b>Punto de Lectura:</b>	<b>Lectura Media dBA</b>	<b>Norma DGNTI-COPANIT 44- 2000*</b>	<b>Interpretación</b>
Área de despacho	71,5	*Nivel de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas: 85dBA Max	Dentro de la Norma

IAQ 221-2019  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial



Tabla Comparativa de Calidad de Aire

		IAQ 221-2019
<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.	
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental	
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019	
<b>Muestra</b>	Un punto de calidad de aire en Área de despacho de concreto	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	EPA-OSHA - lectura en tiempo real	
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales	
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá	
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%
<b>Ubicación Satelital</b>	17P0658089 UTM1000365 N09°02'49.6" W79°33'42.0"	

**RESULTADOS**

Parámetro	Unidad	*Límites máximos permisibles	Resultado	Interpretación
PTS	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>10 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></b>	0,178	Dentro de la Norma
		<b>5 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></b>	0,098	Dentro de la Norma

\*Norma de Referencia: Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad Para El Control de La Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo Producida Por Sustancias Químicas.

IAQ 221-2019  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540

Analisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial



**Tabla Comparativa  
 Agua Residual**

		IAQ 221-2019		
<b>Usuario</b>	Concreto Único Centenial, S. A.			
<b>Proyecto</b>	Monitoreo Ambiental			
<b>Fecha de Informe</b>	9 de octubre de 2019			
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de octubre de 2019			
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua residual, salida del proceso			
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Manual de Calidad de CIQSA PL-034 A. Plan de Muestreo B. Procedimiento de Muestreo y Tratamiento de Muestras			
<b>Muestreo realizado por</b>	Ing. Ever Morales			
<b>Lugar de Muestreo</b>	Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá			
<b>Analistas</b>	Lic. Enzo De Gracia			
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,7°C	H= 44%		
Parámetros	Unidad de Medida	Una muestra de agua residual, salida del proceso Lab #528-19	Norma 35-2019	Interpretación
Coliformes Totales	UFC/100mL	400	1000	Dentro de la Norma
Coliformes Fecales	UFC/100mL	0	500	Dentro de la Norma
pH		10,7	5.5 – 8.5	Excede la Norma
Sólidos Disueltos	µmhos/cm	450,0	500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspensidos	mg/L	303,0	35	Excede la Norma
Conductividad	mg/L	808,0	2000	Dentro de la Norma
Turbidez	UNT	377,0	30	Excede la Norma
Color	UC	0	300	Dentro de la Norma
Olor		No perceptible	--	Dentro de la Norma
Dureza	mg/L	240,0	--	--
Oxígeno Disuelto	mg/L	7,0	--	Excede la Norma
Alcalinidad Total	mg/L	107,5	--	Dentro de la Norma
Cloruros	mg/L	39,0	400	Dentro de la Norma
Sulfatos	mg/L	137,0	1000	Dentro de la Norma
Fosfatos	mg/L	<0,1	--	--
Nitratos	mg/L	0,5	10	Dentro de la Norma
Nitritos	mg/L	0,073	--	--
Calcio	mg/L	86,6	1000	Dentro de la Norma
Magnesio	mg/L	5,8	--	--
Hierro <sup>+2</sup>	mg/L	<0,1	5	Dentro de la Norma
Hierro <sup>+3</sup>	mg/L	<0,1		Dentro de la Norma
Sodio	%	0,0254	35	Dentro de la Norma

**Fuente:** DGNTI-COPANIT 35-2019 MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN A LA SALUD, SEGURIDAD, CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LIQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.

IAQ 221-2019  
 Lic. Enzo De Gracia  
 Químico-Idoneidad 0540

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial



Imágenes de Monitoreo Ambiental para Concreto Único Centenial, S. A.

Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá

El día 3 de octubre de 2019

IAQ 221-2019



**Toma de muestra de agua residual, salida del proceso.**



**Toma de muestra de agua potable, entrada al proceso.**

---

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial

---



**Centro de Investigaciones Químicas, S. A.  
Laboratorio C.I.Q.S.A.**

Calle Andrés Mojica  
San Fco. Panamá  
Tel.: 226-5936

**Imágenes de Monitoreo Ambiental para Concreto Único Centenial, S. A.  
Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá  
El día 3 de octubre de 2019**

**IAQ 221-2019**



**Monitoreo de calidad de aire en área de despacho de concreto**

**Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial**

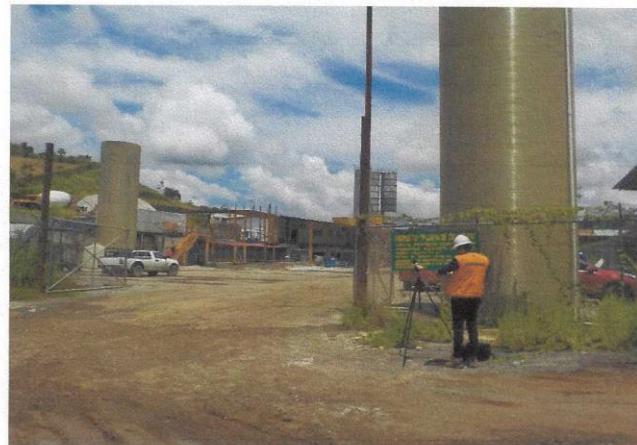


**Imágenes de Monitoreo Ambiental para Concreto Único Centenial, S. A.  
Vía Cerro Patacón, Ancón, Provincia de Panamá, República de Panamá  
El día 3 de octubre de 2019**

**IAQ 221-2019**



**Lectura de ruido ocupacional en área de despacho**



**Lectura de ruido ambiental en entrada principal a la Planta**

**Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial**

www.ciqsa.com



**Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo para Concreto Único Centenial, S. A.  
Vía Cerro Patacón, Provincia de Panamá, República de Panamá  
El día 3 de octubre de 2019**

IAQ 221-2019



Monitoreo de calidad de aire en área de despacho de concreto	17P0658089 UTM1000365 N09°02'49.6" W79°33'42.0"
Monitoreo de ruido ocupacional en área de despacho	17P0658101 UTM1000365 N09°02'49.1" W79°33'41.2"
Monitoreo de ruido ambiental en Entrada Principal a la Planta	17P0658112 UTM1000254 N09°02'45.8" W79°33'41.4"
Muestra de agua residual, salida del proceso	17P0658117 UTM1000333 N09°02'48.3" W79°33'41.2"
Muestra de agua potable, entrada al proceso	17P0658095 UTM1000299 N09°02'47.2" W079°33'42.1"

**Fotografía: Google Earth**

**Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial**

Calle Andrés Mojica San Francisco # 15 Teléfono: 226-5936 E-mail: soquib@wipet.com	 <b>Nº de Trabajo:</b> <b>Nº 9627</b>																																							
<b>Centro de Investigaciones Químicas, S. A.</b> <b>RECIBO DE MUESTRAS IAQ- 221- 2019</b>																																								
<b>DATOS ADMINISTRATIVOS</b>																																								
CONFECCIONAR INFORME A NOMBRE DE:	CONFECCIONAR FACTURA A NOMBRE DE:																																							
<i>Concretos Unicos Centenario S.A.</i> <i>Concretos Unicos Centenario S.A.</i>																																								
<b>DATOS DEL CONTACTO (Nombre, Teléfono, Dirección, Correo Electrónico)</b>																																								
<i>Fns. Lorena Saramillo (6130 9540)</i>																																								
<b>DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)</b>																																								
Fecha de la (s) muestra (s)	3-10-19	Hora de Toma de Muestra (s)	10:17am - 11:45am																																					
<b>DETALLE DE LA(S) MUESTRA(S)</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">Cantidad de Muestra</th> <th colspan="3" style="width: 70%;">Tipo de Envase</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">P</th> <th style="width: 10%;">V</th> <th style="width: 10%;">E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">030</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">212 ml</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">Muestreo Realizado por</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Agua</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Aire</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1600 ml</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>				Cantidad de Muestra	Tipo de Envase			P	V	E	030	0	0	0	212 ml	0	0	0	Muestreo Realizado por				Agua	0	0	0	Aire	0	0	0	1600 ml	0	0	0	110	0	0	0
Cantidad de Muestra	Tipo de Envase																																							
	P	V	E																																					
030	0	0	0																																					
212 ml	0	0	0																																					
Muestreo Realizado por																																								
Agua	0	0	0																																					
Aire	0	0	0																																					
1600 ml	0	0	0																																					
110	0	0	0																																					
Lugar de Muestreo	<i>Via Cercos Potacon, Abiñón, Perú, República de Perú</i>																																							
<b>ANÁLISIS REQUERIDOS</b>																																								
<i>- Agua: Fisicoquímico, Bacteriológico      - Calidad del aire:      - Aire: Aire de despacho, laboratorio      PMA's y PTS</i> <i>- Aire: Aire de despacho, laboratorio      - Entrada principal, Ambiental</i>																																								
<b>OBSERVACIONES</b>																																								
Entregadas por: <u>Euse Marales</u>			Recibidas por: <u>F. D.</u>																																					
Fecha: <u>3-10-19</u>			Hora: <u>12:40 pm</u>																																					
CIQ-001-LAB			Rev.2.27/03/2009																																					

*Clase*  
*Copia*

CIQ S13 ADM

Temperature: 20° C  
Humidity: 28% RH  
Rpt. No.: 1409997

Calibration Performed By:			Quality Reviewer:		
Name	ID #	Title	Name	ID #	Date
Shultz, Keith	315	Metrologist	847-327-5332	Pietronicco, Mike	03/08/2019

This report may not be reproduced, except in full, without permission of the author. The results stated herein are valid for the test date only. The author is listed as calibrated.  
Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45622A, ANSI/CSL Z540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 17025:2005, Guard Banding. If reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a 95% uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Telogenic conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or k=2 unless otherwise noted in the remarks section.

Report Number: 1409997



Extech Instruments / 407780, Safety Instrument, Sound Level 30 - 130 dB



Page 2 of 2

**INNO<sup>®</sup> CAL**  
INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS  
625 East Bunker Court  
Vernon Hills, Illinois 60061  
PH: 847-327-2993  
Fax: 866-466-6225  
www.innocalolutions.com

*NIST Traceable*  
**Calibration Report**

Reference Number: 1409997  
PO Number: FQUINTERR0030818

Centro De Investigaciones Química S.A.

Calle Andres Mojica Calle 78

Casal 15 Frente a Edificio Lexus

Provincia de Panamá, PA, Panamá

República de Panamá, PA, Panamá

Calibration Date:

Calibration Due Date:

Condition As Found:

Condition As Left:

In Tolerance - No adjustment

Notes: NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. No adjustments were made to the unit.

**Standard Utilized**

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description
CP05012	Qwest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 30-130 dB

**Calibration Data**

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	As Left	out of tol	out of tol	CALIBRATION TOLERANCE
Sound Pressure Level C Freq Weight - Fast	94.0 dB @ 250 Hz	93.8	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	94.1	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.8	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 250 Hz	113.6	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 250 Hz	113.6	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.8	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	94.2	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 250 Hz	94.0	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 250 Hz	93.8	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	94.1	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.8	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 250 Hz	113.6	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.4	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	93.7	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	93.6	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.4	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 250 Hz	113.4	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	93.7	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.4	Same	Same	Same	[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	93.7	Same	Same	Same	[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]

**Cole-Parmer**  
Engineering Solutions Worldwide

**DIGI-SENSE**  
The Electronic Measurement Company

**DEME**  
INSTRUMENTS

**DAKTON**  
Page 1 of 2



Certificado N.º 14883-2018  
página 4/4

#### Observaciones:

La incertidumbre expandida se reporta con un factor de cobertura de  $k=2$ , para una distribución normal correspondiente a un nivel de confianza de 95%. La incertidumbre de esta calibración fue determinada conforme a la Guía para la Expressión de la Incertidumbre en las Mediciones, como sigue:

Para la escala de longitud de onda:

$$U(\lambda) = 2 \cdot u_c(\lambda) = 2 [ u^2(s) + u^2_{\alpha} \text{patrón} + u^2_{R\alpha} ]$$

Para la escala fotométrica:

$$U(\alpha) = 2 \cdot u_c(\alpha) = 2 [ u^2(s) + u^2_{\alpha} \text{patrón} + u^2_{R\alpha} ]$$

Este certificado de calibración sólo ampara las mediciones reportadas en el momento y en las condiciones ambientales y de uso en que se realiza la calibración.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto calibrado y a las magnitudes especificadas.

La calibración realizada tiene trazabilidad a Longitud de Onda, expresada en nanómetros, nm, unidades del SI, a través de los patrones mencionados en la primera página de este certificado, certificados por el Laboratorio Costarricense de Metrología, LACOMET.

**FIN DEL CERTIFICADO**

Versión 2.1 Fecha: 13/11/2017.



Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da. Edificio Promed Apartado 016-01755.  
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.



Certificado No.14883-2018  
Página 3/4

**ESCALA FOTOMÉTRICA**

VALOR NOMINAL DE TRANSMITTANCIA	$\lambda$ nm	Absorbancia del Patrón a la longitud de onda especificada (unidades de absorbancia)	Absorbancia del calibrando promedio (unidades de absorbancia)	Error Unidades de absorbancia	Unidad de absorbancia k=2	
					Unidades de absorbancia	Unidad de absorbancia k=2
3 %	440	1,576	1,577	+0,001	±0,006	±0,006
	465	1,468	1,470	+0,002	±0,006	±0,006
	590	1,507	1,510	+0,003	±0,006	±0,006
	635	1,427	1,429	+0,002	±0,006	±0,006
	440	0,557	0,560	+0,003	±0,003	±0,003
	465	0,510	0,514	+0,004	±0,003	±0,003
30 %	590	0,562	0,565	+0,003	±0,003	±0,003
	635	0,557	0,550	-0,007	±0,003	±0,003
	440	0,325	0,329	+0,004	±0,002	±0,002
	465	0,285	0,290	+0,005	±0,002	±0,002
	590	0,312	0,317	+0,006	±0,002	±0,002
	635	0,314	0,318	+0,005	±0,002	±0,002
50 %	440	0,036	0,039	+0,003	±0,002	±0,002
	465	0,035	0,039	+0,004	±0,002	±0,002
	590	0,034	0,038	+0,004	±0,002	±0,002
	635	0,034	0,037	+0,003	±0,002	±0,002



Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da, Edificio Promed Apartado 0816-01755.  
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.



Página 2/4  
Certificado No.14883-2018

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN  
ESCALA DE LONGITUD DE ONDA

$\lambda$ Patrón nm	$\lambda$ Promedio del Calibrando nm	Error nm	U expandida nm
288	287	-1	$\pm 1$
334	334	0	$\pm 2$
361	361	0	$\pm 1$
419	417	-2	$\pm 1$
446	446	0	$\pm 1$
453	452	-1	$\pm 1$
460	459	-1	$\pm 1$
536	536	0	$\pm 1$
637	637	0	$\pm 1$

*Ernesto  
Córdoba*  
CIA  
S73-ADM



Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da, Edificio Promed, Apartado 0816-01755.  
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.





LABORATORIO  
DE METROLOGÍA  
BIOMÉDICA



I.C. - 036

Certificado No. 14883-2018  
Página 4/4

#### Observaciones:

La incertidumbre expandida se reporta con un factor de cobertura de  $k=2$ , para una distribución normal correspondiente a un nivel de confianza de 95%. La incertidumbre de esta calibración fue determinada conforme a la Guía para la Expresión de la incertidumbre en las Mediciones, como sigue:

Para la escala de longitud de onda:

$$U(\lambda) = 2 \cdot u_c(\lambda) = 2 [ u^2(s) + u^2_{\lambda} \text{ patrón} + u^2_{R\lambda} ]$$

Para la escala fotométrica:

$$U(\alpha) = 2 \cdot u_c(\alpha) = 2 [ u^2(s) + u^2_{\alpha} \text{ patrón} + u^2_{R\alpha} ]$$

Este certificado de calibración sólo ampara las mediciones reportadas en el momento y en las condiciones ambientales y de uso en que se realiza la calibración.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto calibrado y a las magnitudes especificadas.

La calibración realizada tiene trazabilidad a Longitud de Onda, expresada en nanómetros, nm, unidades del SI, a través de los patrones mencionados en la primera página de este certificado, certificados por el Laboratorio Costarricense de Metrología, LACOMET.

#### FIN DEL CERTIFICADO

Versión 2.1 Fecha: 13/11/2017.



Parque Industrial Costa del Este, Edificio 2da., Calle 303, 3232, f: (507) 303.3115, c: (507) 6614 8870, Panamá.



Página 3/4  
Certificado No. 14383-2018

**ESCALA FOTOMÉTRICA**

VALOR NOMINAL DE TRANSMITANCIA	$\lambda$ nm	Absorbancia del Patrón a la longitud de onda especificada (unidades de absorbancia)	Absorbancia del calibrante de medio (unidades de absorbancia)	Error Unidades de absorbancia		Unidades de absorbancia k=2
				Unidades de absorbancia	Unidad de absorbancia k=2	
3 %	440	1,576	1,577	+0,001		±0,006
	465	1,468	1,470	+0,002		±0,006
30 %	590	1,507	1,510	+0,003		±0,006
	635	1,427	1,429	+0,002		±0,006
40 %	440	0,557	0,560	+0,003		±0,003
	465	0,510	0,514	+0,004		±0,003
40 %	590	0,562	0,565	+0,003		±0,003
	635	0,557	0,550	-0,007		±0,003
465	440	0,325	0,329	+0,004		±0,002
	590	0,285	0,290	+0,005		±0,002
50 %	635	0,312	0,317	+0,006		±0,002
	440	0,314	0,318	+0,005		±0,002
465	465	0,036	0,039	+0,003		±0,002
	590	0,035	0,039	+0,004		±0,002
90 %	635	0,034	0,038	+0,004		±0,002
			0,037	+0,003		±0,002





Página 2/4  
Certificado No. 14883-2018

**RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN  
ESCALA DE LONGITUD DE ONDA**

$\lambda$ Patrón nm	$\lambda$ Promedio del Calibrando nm	Error nm	U expandida nm
288	287	-1	$\pm 1$
334	334	0	$\pm 2$
361	361	0	$\pm 1$
419	417	-2	$\pm 1$
446	446	0	$\pm 1$
453	452	-1	$\pm 1$
460	459	-1	$\pm 1$
536	536	0	$\pm 1$
637	637	0	$\pm 1$

*DR. J. E. G. G.*  
COPA  
C/IQ S73 ADM

PROMED





**PARTICULATES NOT OTHERWISE REGULATED, RESPIRABLE 0600**

**DEFINITION:** aerosol collected by sampler with 4- $\mu\text{m}$  median cut point

**CAS:** None **RTECS:** None

**METHOD:** 0600, Issue 3

**EVALUATION:** FULL

**Issue 1: 15 February 1984**

**Issue 3: 15 January 1998**

**OSHA:** 5 mg/m<sup>3</sup>  
**NIOSH:** no REL  
**ACGIH:** 3 mg/m<sup>3</sup>

**PROPERTIES:** contains no asbestos and quartz less than 1%; penetrates non-ciliated portions of respiratory system

**SYNONYMS:** nuisance dusts; particulates not otherwise classified

**SAMPLING**

**SAMPLER:** CYCLONE + FILTER (10-mm nylon cyclone, Higgins-Dewitt [HD] cyclone, or aluminum cyclone+ tared 5- $\mu\text{m}$  POC membrane)

**FLOW RATE:** nylon cyclone: 1.7 L/min  
HD cyclone: 2.2 L/min  
Al cyclone: 2.5 L/min

**VOL-MIN:** 400 L  
**-MAX:** 20 L @ 5 mg/m<sup>3</sup>

**SHIPMENT:** routine

**SAMPLE STABILITY:** stable

**BLANKS:** 2 to 10 field blanks per set

**MEASUREMENT**

**TECHNIQUE:** GRAVIMETRIC (FILTER WEIGHT)

**ANALYTE:** mass of respirable dust fraction

**BALANCE:** 0.001 mg sensitivity; use same balance before and after sample collection

**CALIBRATION:** National Institute of Standards and Technology Class S-1.1 or ASTM Class 1 weights

**RANGE:** 0.1 to 2 mg per sample

**ESTIMATED LOD:** 0.03 mg per sample

**PRECISION:** <10  $\mu\text{g}$  with 0.001 mg sensitivity balance;  
<70  $\mu\text{g}$  with 0.01 mg sensitivity balance [3]

**ACCURACY**

**RANGE STUDIED:** 0.5 to 10 mg/m<sup>3</sup> (lab and field)

**BIAS:** dependent on dust size distribution [1]

**OVERALL PRECISION ( $s_r$ ):** dependent on size distribution [1.2]

**ACCURACY:** dependent on size distribution [1]

**APPLICABILITY:** The working range is 0.5 to 10 mg/m<sup>3</sup> for a 200-L air sample. The method measures the mass concentration of any non-volatile respirable dust. In addition to inert dusts [4], the method has been recommended for respirable coal dust. The method is biased in light of the recently adopted international definition of respirable dust; e.g., +7% bias for non-diesel, coal mine dust [5].

**INTERFENCES:** Larger than respirable particles (over 10  $\mu\text{m}$ ) have been found in some cases by microscopic analysis of cyclone filters. Over-sized particles in samples are known to be caused by the assembly of cyclone assembly. Heavy dust loadings, fibers, and water-saturated dusts also interfere with the cyclone's size-selective properties. The use of conductive samplers is recommended to minimize particle charge effects.

**OTHER METHODS:** This method is based on and replaces Sampling Data Sheet #29.02 [6].

## CALIBRATION TEST CERTIFICATE – Page 1 of 1 – pH Probe

Model	PHC10101	Serial Number	4/17/2019	Result
Tested characteristic		Min	Max	Value
Probe recognition				PASS
Physical inspection				PASS
Reference temperature (°C)	1.5	30	20.98	PASS
Diff. temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	.3	-0.11	PASS
Calibration temperature (°C)	15	35	21.09	PASS
Temperature homogeneity (°C)	-1	1	-0.65	PASS
pH 4 reading (mV)	1.54	1.99	1.71.1	PASS
pH 7 reading (mV)	-30	30	-0.27	PASS
pH 10 reading (mV)	-1.99	-1.54	-173.53	PASS
Slope (mV) at ambient temp.	-61.12	-55.50	-56.93	PASS
Slope (mV) adjusted to 25°C	-62.0	-56.3	-57.75	PASS
Slope (%)	95	102.5	97.62%	PASS
Response time (pH 7-4 T <sub>95%</sub> sec)	0	20	1.08	PASS
Response time (pH 7-10 T <sub>95%</sub> sec)	0	20	1.07	PASS
pH 4 Stabilization Time (sec)	0	40	15.07	PASS
pH 7 Stabilization Time (sec)	0	40	18.27	PASS
pH 10 Stabilization Time (sec)	0	40	21.54	PASS

Buffer	Nominal	Type	Batch number
Buffer 1	4.005 ±0.010 at 25°C	SA33 pH4	See note
Buffer 2	7.000 ±0.010 at 25°C	PH7	See note
Buffer 3	10.000 ±0.010 at 25°C	PH10	See note

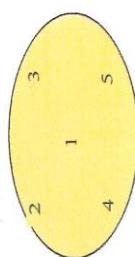
The quality control test criteria listed above ensures superior electrode performance over the warranted life of the probe when proper storage, calibration, and usage instructions published in the product manual are followed.

The pH standard buffers used during probe testing and initial factory calibration are certified by an accredited independent organization as to their pH value, their uncertainty ( $k = 2$ ), and are completely traceable to primary standards. IntelliCAL™ probe temperature accuracy is a comparative measurement versus a temperature measurement device that has been calibrated and certified by an accredited external agency.

For Technical Service, Price Information and Ordering in the U.S.A. call toll-free 800-227-4224. Outside the U.S.A. contact the Hach Office or Distributor serving you. On the Worldwide Web visit [www.hach.com](http://www.hach.com); E-mail: [techhelp@hach.com](mailto:techhelp@hach.com).



**Ubicación de Puntos en la Balaña**



**Parte Frontal de la Balaña**

**Observaciones**

- Los errores calculados fueron evaluados de acuerdo al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 37-2002, INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMATICO.
- Las mediciones reportadas en esta calibración tienen trazabilidad al SI. Las masas patrones de referencia utilizadas para la calibración corresponden a las masas identificadas en la página 1 de este certificado, con certificados de calibración 14700315, calibradas en el Laboratorio Costarricense de Metrología, LACOMET.
- La incertidumbre declarada es la incertidumbre de la medición, multiplicada por un factor  $k=2$  que corresponde a un nivel de confianza de 95% para una distribución normal.
- La estimación de la incertidumbre se basa en la guía ISO para la Expressión de la Incertidumbre en las Mediciones, Guide to the expression of uncertainty in measurement ICGM 100-2008, First edition, September 2008.
- Esta balanza cumple con las tolerancias permitidas para las pruebas de exactitud, repetibilidad y excentricidad de carga de acuerdo a las tolerancias establecidas en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 37-2002, INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMATICO.
- Es responsabilidad del dueño usuario del instrumento la recalibración del mismo dentro del intervalo de tiempo establecido.

El Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 37-2002 establece un periodo de recalibración máximo de 6 meses.

**FIN DEL CERTIFICADO**

Versión: 3.1 Fecha: 13/11/2017.

Certificado No. 14881-2018  
Página 5/5



Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da, Edificio Promed, Apartado 0816-01755-  
C: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.



Página 4/5  
Certificado No.14881-2018

### 2. Prueba de repetibilidad

N	Indicación g	Error, E g	Indicación g	Error, E g
1	19,99964	-0,00036	99,99910	-0,00090
2	19,99960	-0,00040	99,99904	-0,00096
3	19,99957	-0,00043	99,99902	-0,00098
4	19,99963	-0,00037	99,99901	-0,00099
5	19,99961	-0,00039	99,99986	-0,00114
6	19,99958	-0,00042	99,99983	-0,00117
7	19,99956	-0,00044	99,99980	-0,00110
8	19,99958	-0,00042	99,99987	-0,00113
9	19,99960	-0,00040	99,99989	-0,00110
10	19,99957	-0,00043	99,99989	-0,00111

$|E_{MAX} - E_{MIN}| \leq e$   
 $0,00008 < 0,00100$   
 $\sigma = 0,00003$   
**CUMPLE**

Página 4/5  
Certificado No.14881-2018

### 3. Prueba de excentricidad de carga

Lado	Indicación g	Error g	Carga 50 g	Límite de error g
1	49,99959	-0,00041		
2	49,99964	-0,00036		$\pm 0,00100$
3	49,99945	-0,00055		
4	49,99988	-0,00012		
5	49,99949	-0,00051		
1	49,99968	-0,00032		
			$ E_{MAX} - E_{MIN}  \leq e$	Condición CUMPLE
			$0,00043 < 0,00100$	





página 3/5  
Certificado No. 14581-2018

**1.2 Prueba de exactitud con carga decreciente**

Carga decreciente (g)	Indicación (g)	Error E (g)	Incertidumbre (g) ±	Error máximo tolerado, T (g)	Criterio de cumplimiento  E  max ≤ T
100	99,99956	-0,00044	0,00057		
90	89,99900	-0,00100	0,00057		
80	79,99882	-0,00118	0,00057		
60	59,99898	-0,00102	0,00057	± 0,00200	0,00118 < 0,00200 CUMPLE
50,001	50,00007	-0,00093	0,00057		
50	49,99902	-0,00098	0,00072		
20	19,99951	-0,00049	0,00072		
10	9,99962	-0,00038	0,00072		
0,001	0,00084	-0,00016	0,00072	± 0,00100	0,00098 < 0,00100 CUMPLE
0	-0,00015	-0,00015	0,00072		

IN GOD WE TRUST  
CIA



Parque Industrial Coate del Este, Calle 2da, Edificio Promed, Apartado 0816-01755.  
t: (507) 301 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.



Certificado No. 14881-2018  
Página 2/5

**Resultado de la calibración**

<b>1.1. Prueba de exactitud con carga creciente</b>	<b>Carga creciente (g)</b>	<b>Indicación (g)</b>	<b>Error, E (g)</b>	<b>Incertidumbre (g) ±</b>	<b>Error máximo tolerado, T (g)</b>	<b>Criterio de cumplimiento  E  max ≤ T</b>
0	0,00000	0,00000	0,00072			
0,001	0,00119	+0,00019	0,00072			
10	10,00000	0,00000	0,00072			
20	20,00005	+0,00005	0,00072			
50	49,99981	-0,00019	0,00072			
50,001	50,00070	-0,00030	0,00057			
60	59,99947	-0,00053	0,00057			
80	79,99933	-0,00067	0,00057			
90	89,99926	-0,00074	0,00057			
100	99,99956	-0,00044	0,00057			

CONFORME  
COPIA  
CIA S.A.



## ANEXOS

COPIA DE LA CARATULA Y NOTA DE ENTREGA DEL INFORME DE  
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

OCTUBRE  
2018

MINISTERIO DE AMBIENTE

INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

PERIODO MARZO AÑO 2016 A MARZO AÑO 2017 A OCTUBRE AÑO 2018

PROYECTO  
PLANTA DE CONCRETO

RESOLUCION – IDRPM-IA – 078 – 2016 – DE 18 DE MARZO DE 2016

PROMOTOR:  
CONCRETO UNICO, S.A.

UBICACIÓN:  
CORREGIMIENTO DE ANCON DISTRITO Y  
PROVINCIA DE PANAMA



CONSULTOR / AUDITOR AMBIENTAL LIDER:  
INGENIERO / MAGISTER CECILIO CAMAÑO IRC  
008 – 2011 – AA-010-2014/2016



12 de Octubre de 2018

Licenciada: MARIA DE LOS ANGELES BAJURA

Directora Regional Panamá - Metro.

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Lic. Bajura. Por medio de la presente le saludamos y le deseamos éxitos en sus delicadas funciones y a la vez hacemos formal entrega del informe de cumplimiento y monitoreo ambiental del periodo de marzo 2016 al mes marzo año 2017 al mes de octubre año 2018, que consistió únicamente en las siguientes actividades: Evidencias Fotográficas de todas las obras y actividades ejecutadas a la fecha por la empresa Concreto Único S.A., Cumplimiento del PMA y la Resolución de viabilidad ambiental del EIA, Monitoreo del desarrollo de obras constructivas, Antecedentes del Informe de Monitoreo Ambiental su evaluación e interpretación, recomendación, cumplimiento de tramitación y obtención de los permisos correspondientes aplicables al desarrollo del proyecto, otorgados por las Autoridades e Instituciones con Competencia en la viabilidad ambiental y desarrollo de obras o actividades del Proyecto **PLANTA DE CONCRETO.**, promovido por **CONCRETO UNICO, S.A.**, como responsable y coordinador del trabajo y de las otras tareas asignadas y con sus respectivas recomendaciones.



Coordinador Ambiental

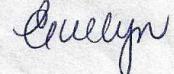
Ingeniero / Magister Cecilio Camaño.

Reg. ANAM - DIPROCA - AA - 010- 2014 - 2016

2018 OCT 15 11:07:41

MIN. DE AMBIENTE

DRPM.



## ANEXOS

COPIA DE LA RESOLUCIONES DE VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO EXTENCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO PROMOVIDO POR LA SOCIEDAD CONCRETO UNICO CENTENIAL S.A.

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA**

**RESOLUCIÓN DRPM-IA- 186 -2018**  
De 10 de Diciembre de 2018

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, cuyo promotor es la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, en uso de sus facultades legales y,

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A.**, inscrita en el Registro Público a Folio No.155618635, representada legalmente por el señor GUODING WU, varón, de nacionalidad china, con carné de residente permanente E-8-81216; propone realizar el proyecto denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**.

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 23 de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, en fecha 1 de noviembre de 2018; la sociedad **CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A.**, presentó ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, elaborado bajo la responsabilidad de CECILIO CAMAÑO (IRC-008-2001) y JORGE CASTILLO (IRC-034-2004); personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en:

- Mantener su capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. Con el fin de seguir produciendo con eficiencia 60,000 m<sup>3</sup> de concreto (hormigón), aproximados por año. Bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Ante la exigente demanda actual y competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Tal como lo viene ejecutando el promotor hoy día.
- Mantener operativo los sistemas y procesos de producción, planes de compromiso y gestión ambiental, instalación de los servicios básicos materiales, maquinarias, equipos y personal calificado quienes garantizan el normal funcionamiento sin variación alguna en las operaciones y funcionamiento que respaldan la extensión de las actividades de la planta de concreto.

El proyecto será desarrollado sobre una superficie de 15274.73 m<sup>2</sup> de la finca 30163211, ubicada en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá; la precitada finca es propiedad de la sociedad CONCRETO UNICO S.A., la cual emitió autorización (visible foja 10 del expediente administrativo), para que se desarrolle el proyecto en mención sobre esta finca. El polígono de desarrollo del proyecto se encuentra circunscrito entre las coordenadas UTM (Sistema WGS-84) que se indican a continuación:

Punto	ESTE	NORTE
1	658143	1000037
2	658134	1000192
3	658038	1000195
4	658043	1000040

Que en fecha 6 de noviembre de 2018, mediante Proveído DRPM-IA-183-2017; la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, **ADMITE** el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA**

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. DRPM-IA- 186 -2018  
FECHA 10 de Diciembre de 2018  
Página 1 de 5

MB/JT/VG/yg

**DE CONCRETO, y ORDENA** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Que el promotor en el Estudio de Impacto Ambiental señala en el punto 5.4.3 Fase de Operación que: “Las operaciones de la planta de concreto se vinculan directamente a la continuidad de la extensión de las actividades de producción y despacho de concreto de hormigón.”, se puede indicar que:

- La presente herramienta de gestión ambiental puede ser aplicada por un periodo de cinco (5) años, siempre y cuando el promotor del proyecto al ejecutar todas las actividades propuestas como parte del desarrollo del proyecto cumplan con la normativas ambientales vigentes y reglamentarias aplicables a la actividad, y que el mismo se haga cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- El promotor del proyecto una vez obtenida la viabilidad ambiental del proyecto, deberá presentar con carácter obligatorio y de estricto cumplimiento ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental. Estos informes deberán ser elaborados por un Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, mediante Informe Técnico que consta de foja 26 a 31, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mismo cumple los requisitos dispuestos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo del proyecto.

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, cuyo promotor es la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**ARTÍCULO 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**ARTÍCULO 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**ARTÍCULO 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Construir una cerca perimetral, la cual servirá de protección y realizar los trabajos de desarrollo del proyecto dentro de la misma.
- c. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses una vez aprobado el proyecto y un (1) informe final; sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Estos informes deberán ser elaborados por un Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).
- d. Todas las actividades que se realicen como parte del desarrollo del proyecto, deberán emplear metodologías y técnicas adecuadas que eviten la afectación de las características fisiográficas de la sección del cauce del drenaje pluvial intermitente (reportado en el

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. DRPM-IA-186  
FECHA 10 de Diciembre 2018  
Página 2 de 5

MB/JT/VG/yg

*JUP*

Estudio de Impacto Ambiental, punto 6.3.1. Calidad y Caudales de Aguas Superficiales (pág. 739)), que se encuentra próxima al polígono de desarrollo del proyecto; y las mismas deben ser capaces de no causar alteraciones al caudal, calidad de las aguas del mismo.

- e. Si una vez culminado el periodo de cinco (5) años, posterior a la obtención de la viabilidad ambiental del proyecto; el promotor requiere darle continuidad a la fase de operación del proyecto; el mismo deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental una nueva herramienta de gestión ambiental que aplique de acuerdo a la normativa ambiental vigente para dicho momento.
- f. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g. El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003, publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre “Por el cual se establece una Políticas Nacionales de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas”.
- h. Responsabilizarse del Manejo Integral de los Desechos Sólidos que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono; cumpliendo con la ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- i. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000, que reglamenta la salud, la higiene en la industria de la construcción.
- j. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante todas las fases del proyecto.
- k. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, que reglamenta la descarga de esfuentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- l. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.
- m. Cumplir con el Decreto No. 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el Control de Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como también en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- n. Cumplir con el Reglamento COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.
- o. Si llegarse a presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto, que ocasiones afectaciones a la población contigua al mismo, el promotor del proyecto deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas.

**ARTÍCULO 5. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**ARTÍCULO 6. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, que de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No.123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.975 de 23 de agosto de 2012.

**ARTÍCULO 7. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**ARTÍCULO 8.** La presente resolución empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto; los cuales serán contados a partir de la misma.

**ARTÍCULO 9. NOTIFICAR** a la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S. A.**, el contenido de la presente resolución.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N°. DRPM-IA-186-18  
FECHA 20 de Diciembre 2018  
Página 3 de 5

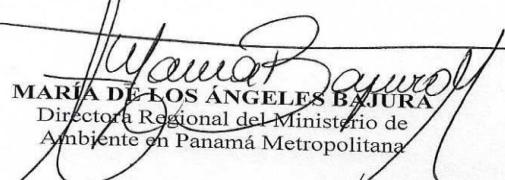
MB/JT/VG/yb

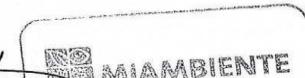
**ARTÍCULO 10. ADVERTIR** a la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S. A.**, que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los seis (6) días, del mes de Diciembre del año dos mil dieciocho (2018).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

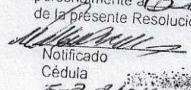
  
**MARÍA DE LOS ÁNGELES BAJURA**  
 Directora Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana



DIRECCIÓN REGIONAL  
 PANAMÁ METROPOLITANA  
 CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
 DE AGROINDUSTRIAL  
 VÍCTOR GUERRA AVILES  
 MINISTERIO DE AMBIENTE  
 IDONEIDAD N° 903-92-4414  
 Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto  
 Ambiental Encargado

  
**VÍCTOR GUERRA**

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto  
 Ambiental Encargado

MINISTERIO DE AMBIENTE  
 DIRECCIÓN METROPOLITANA  
 Hoy 10 de 12 de 2018, siendo las  
11:19 de la Mañana, Notifiqué  
 personalmente a Quodring Vile  
 Notificado   
 Cédula 8-394-55 Quién Notifica   
 Cédula 8-394-55

MINISTERIO DE AMBIENTE  
 RESOLUCIÓN No. DRPM-IA-186-18  
 FECHA 10 de Diciembre de 2018  
 Página 4 de 5  
 MB/JT/VG/yg

**ADJUNTO**

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO.

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: CONCRETO UNICO CENTENIAL, S. A.

Cuarto Plano: ÁREA: 15274.73 m<sup>2</sup>.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I,  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
RESOLUCIÓN No. DRPM-IA- 186 -2018 DE 10 DE  
Diciembre DE 2018.



Nombre y apellidos  
(en letra de molde)



Firma

0-8-81210  
No. de Cédula de I.P.

10/ore. 1/2018  
Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. DRPM-IA- 186 -2018  
FECHA: 10 de Diciembre de 2018  
Página 5 de 5

MB/IT/VG/g



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA**

**RESOLUCIÓN No.DRPM-AL-DEA-R-024-19.**

Por la cual se resuelve el recurso de reconsideración promovido por la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, en contra de la Resolución DRPM-IA-186-2018 de 6 de Diciembre de 2018.

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la Resolución DRPM-IA-186-2018 de 6 de Diciembre de 2018, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, la cual le fue notificada el 10 de Diciembre de 2018, al señor GUODING WU, en calidad de apoderada legal de la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**,

Que el 13 de diciembre de 2018 el promotor, **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, presentó recurso de reconsideración en tiempo oportuno en contra de la Resolución DRPM-IA-186-2018 de 6 de Diciembre de 2018 que aprueba dicho estudio, el cual solicita:

**SOLICITUD:**

**“ PRIMERO:** Que se omita únicamente el quinto párrafo del Considerando que indica que la herramienta de gestión ambiental puede ser aplicada por un periodo de cinco (5) años, siempre y cuando el promotor del proyecto al ejecutar todas las actividades propuestas como parte del desarrollo del proyecto cumplan con la normativas ambientales vigentes y reglamentarias aplicables a la actividad, y que el mismo se haga cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

**SEGUNDO:** Que se omita únicamente el acápite e., de la parte Resolutiva del Artículo 4, de la parte Resolutiva. Que Advierte al promotor que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que cumplir con. Si una vez culminado el periodo de cinco (5) años, posterior a la obtención de la viabilidad ambiental del proyecto; el promotor requiere darle continuidad a la fase de operación del proyecto; el mismo deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental una nueva herramienta de gestión ambiental que aplique de acuerdo a la normativa ambiental vigente para dicho momento.

**TERCERO:**

- a. La Reconsideración de la Resolución Aprobada. **DRPM – IA – 186 -2018, de 06 de diciembre de 2018**, mediante el cual el Ministerio de Ambiente - Administración Regional Panamá – Metro, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”**. **Solicitada de manera Permanente.** Mantiene su capacidad técnica y operaciones permanentes de un centro productivo con instalaciones y estructuras permanentes, para asegurar las inversiones y financiamiento bancaria a largo plazo para que la empresa pueda mantener una estructura económica, con el fin de seguir produciendo con eficiencia 60,000 m<sup>3</sup> de concreto (hormigón),

aproximados por año. Bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Ante la exigente demanda actual y competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología de última generación garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Tal como lo viene ejecutando el promotor hoy día.

- b. La Reconsideración de la Resolución Aprobada. **DRPM – IA – 186 -2018, de 06 de diciembre de 2018**, mediante el cual el Ministerio de Ambiente - Administración Regional Panamá – Metro, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**”. **Solicitada de manera Permanente**. Mantiene operativo los sistemas y procesos de producción, planes de compromiso y gestión ambiental, instalación de los servicios básicos materiales, maquinarias, equipos y personal calificado quienes garantizan el normal funcionamiento sin variación alguna en las operaciones y funcionamiento que respaldan la extensión de las actividades de la planta de concreto permanente.
- c. La Reconsideración de la Resolución Aprobada. **DRPM – IA – 186 -2018, de 06 de diciembre de 2018**, mediante el cual el Ministerio de Ambiente - Administración Regional Panamá – Metro, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**”. **Solicitada de manera Permanente**, no conllevan acciones, actividades ni construcción de infraestructuras, ni la utilización de equipos diferentes a lo ya descrito en el EIA aprobado, por lo tanto los impactos ambientales que se generarán y las medidas de mitigación propuestas en la etapa de construcción y operación permanente son las ya previstas en Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.”

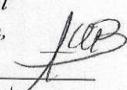
Que mediante Resolución No.007-2019 de 11 de enero de 2019, se admitió el recurso de reconsideración, notificada el 18 de Enero del 2019 a su representante legal el señor GUODING WU.

Que mediante Informe Técnico de Reconsideración DRPM-IA-RECON-002-2019 de 15 de enero de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental señala lo siguiente:

#### “IV. ANÁLISIS TÉCNICO

...

1. ... Una vez revisado el EsIA denominado **EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, cuyo promotor es la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, señala en su parte descriptiva Punto 5.0.) Lo siguiente: Mantener su capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. Con el fin de seguir produciendo con eficiencia 60,000M3 de concreto (hormigón) aproximados por año. Bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Ante la exigente demanda actual y competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Tal como lo viene ejecutando el promotor hoy día. Mantener operativo los sistemas y procesos de producción,



*planes de compromiso y gestión ambiental, instalación de los servicios básicos, materiales, maquinarias, equipos y personal calificado quienes garantizan el normal funcionamiento sin variación alguna en las operaciones y funcionamiento que respaldan la extensión de las actividades de la planta de concreto. Es procedente la solicitud en parte solo se omite el punto uno del quinto párrafo el segundo punto se mantiene.*

2. Que se omita únicamente el acápite e., de la parte Resolutiva del Artículo 4, de la parte Resolutiva. Que Advierte al promotor que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que cumplir con: Si una vez culminado el periodo de cinco (5) años, posterior a la obtención de la viabilidad ambiental del proyecto; el promotor requiere darle continuidad a la fase de operación del proyecto; el mismo deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental una nueva herramienta de gestión ambiental que aplique de acuerdo a la normativa ambiental vigente para dicho momento.

Una vez verificado el EsIA denominado **EXTENSION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO**, cuyo promotor es la sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, señala en su parte descriptiva Punto 5.0.) Lo siguiente: *Mantener su capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. Con el fin de seguir produciendo con eficiencia 60,000M3 de concreto (hormigón), aproximados por año. Bajo el concepto de producción, calidad, seguridad industrial y ambiental. Ante la exigente demanda actual y competencia del mercado local. Utilizando métodos de trabajo certificados y utilizando la más alta tecnología garantizando una alta reducción de los impactos negativos hacia el medio ambiente. Tal como lo viene ejecutando el promotor hoy día. Mantener operativo los sistemas y procesos de producción, planes de compromiso y gestión ambiental, instalación de los servicios básicos, materiales, maquinarias, equipos y personal calificado quienes garantizan el normal funcionamiento sin variación alguna en las operaciones y funcionamiento que respaldan la extensión de las actividades de la planta de concreto.* Es procedente la solicitud.

*En este caso deberá de contar con Plan de Operación, Control y Mantenimiento de las Piscina de Lavado de la operación de la planta de concreto.*

*También deberá cumplir con todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando específicamente todas las medidas que se relacionen con la generación de partículas en suspensión o polvo fugaz, provocado por el manejo de los agregados, la preparación de la mezcla de concreto y el movimiento del equipo que transporte y/o trasiego de dichos agregados y la mezcla de concreto. Por tal motivo las rutas de carga y descarga, deberán ser compactadas densamente con material apropiado a fin de evitar el polvo que se levante durante el trayecto de los vehículos en marcha. Igualmente deberá remojar las pilas de agregados con agua y/o cubrirlas a fin de evitar suspensión de partículas de polvo en la atmósfera producto del eólico y de escorrentía por efectos de la precipitación atmosférica.*

*Deberá cumplir con el DECRETO EJECUTIVO N° 57 (De 10 de agosto de 2004) "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV, de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá", del Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.*

3. Que el proyecto EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO”, Solicitud de manera Permanente.

Es procedente considerando los siguientes puntos del EsIA en mención: Punto 5.0.) Lo siguiente: Mantener su capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. Con el fin de seguir produciendo con eficiencia 60,000M3 de concreto (hormigón), aproximados por año. 5.4.2. Fase de construcción: Los trabajos de construcción de infraestructura como actividad no aplica, esta fase se inicia con la continuidad de la producción y despacho de concreto hormigón manteniendo la capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. 5.4.3. Fase de operación:

Las operaciones de la planta de concreto se vinculan directamente a la continuidad de la extensión de las actividades de producción y despacho de concreto de hormigón.”

Una vez analizado y revisado la petición y el Estudio de Impacto Ambiental que indica que la actividad es de localización fija, pero si en el caso, el promotor del proyecto decide abandonar dicha actividad deberá comunicar con anticipación al Ministerio de Ambiente y presentar su plan de cierre y abandono, considerando el punto **5.4.4.** Fase de abandono del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el recurso de reconsideración promovido por la Sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, en contra de la Resolución DRPM-IA-186-2018, de 6 de diciembre de 2018, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO.**”

**Artículo 2. OMITIR** únicamente el primer punto del quinto párrafo del considerando de la Resolución DRPM-IA-186-2018 de 6 de diciembre de 2018, el cual queda así:

Que el promotor en el Estudio de Impacto Ambiental señala en su parte descriptiva Punto 5.0. y en el punto 5.4.3 Fase de Operación lo siguiente:

- Punto 5.0.) Mantener su capacidad técnica y operativa instalada de la planta de concreto destinadas a un centro productivo con una localización fija. Con el fin de seguir produciendo con eficiencia 60,000 m<sup>3</sup> de concreto (hormigón), aproximado por año y en el punto 5.4.3 Fase de Operación que: “Las operaciones de la planta de concreto se vinculan directamente a la continuidad de la extensión de las actividades de producción y despacho de concreto de hormigón.”, siempre y cuando el promotor del proyecto al ejecutar todas las actividades propuestas como parte del desarrollo del proyecto cumplan con la normativas ambientales vigentes y reglamentarias aplicables a la actividad, y que el mismo se haga cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

**Artículo 3. ELIMINAR** únicamente el acápite e., del **Artículo 4**, de la parte Resolutiva de la Resolución DRPM-IA-186-2018 de 6 de diciembre de 2018, el cual queda de la siguiente manera:

- e. El promotor deberá de contar con un Plan de Operación, Control y Mantenimiento de las Piscina de Lavado de la operación de la planta de concreto.

También deberá cumplir con todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando específicamente todas las medidas que se relacionen con la generación de partículas en suspensión o polvo fugaz, provocado por el manejo de los agregados, la preparación de la mezcla de concreto y el movimiento del equipo que transporte y/o trasiego de dichos agregados y la mezcla de concreto. Por tal motivo las rutas de carga y descarga, deberán ser compactadas densamente con material apropiado a fin de evitar el polvo que se levante durante el trayecto de los vehículos en marcha. Igualmente deberá remojar las pilas de agregados con agua y/o cubrirlos a fin de evitar suspensión de partículas de polvo en la atmósfera producto del eólico y de escorrentía por efectos de la precipitación atmosférica y adicional deberá cumplir con el DECRETO EJECUTIVO N° 57 (De 10 de agosto de 2004) “Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV, de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá”, del Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

**Artículo 4. MANTENER** en todas sus partes el resto de la Resolución DRPM-IA-186 -2018 de 6 de diciembre de 2018, correspondiente al proyecto denominado**EXTENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO** promovido por la Sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**

**Artículo 5. NOTIFICAR** a la Sociedad **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.** de la presente resolución.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Ley 38 de 31 de julio de 2000, demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de Febrero de dos mil diecinueve (2019).

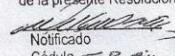
**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**MARÍA DE LOS ÁNGELES BAJURA**  
 Directora Regional del Ministerio de Ambiente  
 En Panamá Metropolitana.



MB/jtv

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
 DIRECCIÓN METROPOLITANA

Hoy 25 de 2 de 2019 siendo las  
1:32 pm de la tarde Notifiqué  
 personalmente a Quién Notifica  
 de la presente Resolución  
 

Notificado

Cédula 58-83210

Quién Notifica

Cédula

## PROFESIONAL QUE PARTICIPO EN LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL FIRMA RESPONSABLE

La responsabilidad de la elaboración del informe de cumplimiento y monitoreo ambiental del **periodo de octubre año 2018 a octubre año 2019**, el cual estuvo a cargo del Ingeniero/Magister/Ambiental **CECILIO CAMAÑO**, consultor y auditor ambiental registrado en el Ministerio de Ambiente, actualmente habilitado para la elaboración de auditorías y estudio de impacto ambiental.

A continuación la aceptación de parte del consultor que participo y elaboró el informe del Monitoreo Ambiental del denominado proyecto.

Acepto la responsabilidad de mi participación en la elaboración del informe de monitoreo ambiental que consistió únicamente en las siguientes actividades: Evidencias Fotográficas de todas las obras y actividades ejecutadas a la fecha por la empresa **CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A.**, Cumplimiento del PMA y la Resolución de viabilidad ambiental del EIA, Monitoreo del desarrollo de obras constructivas, Antecedentes del Informe de Monitoreo Ambiental su evaluación e interpretación, recomendación, cumplimiento de tramitación y obtención de los permisos correspondientes aplicables al desarrollo del proyecto, otorgados por las Autoridades e Instituciones con Competencia en la viabilidad ambiental y desarrollo de obras o actividades del **Proyecto EXTENCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO.**, promovido por **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, como responsable y coordinador del trabajo y de las otras tareas asignadas y con sus respectivas recomendaciones.

---

**Ingeniero / Magister Cecilio Camaño.**  
Reg. ANAM - DIPROCA - AA - 010- 2014 - 2016

**22 de Octubre de 2019**

**Licenciado: MARCOS SALABARRIA**

**Director Regional Panamá - Metro.**

**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**E.            S.            D.**

Lic. Salabarria. Por medio de la presente le saludamos y le deseamos éxitos en sus delicadas funciones y a la vez hacemos formal entrega del informe de cumplimiento y monitoreo ambiental del **periodo de octubre año 2018 a octubre año 2019**, que consistió únicamente en las siguientes actividades: Evidencias Fotográficas de todas las obras y actividades ejecutadas a la fecha por la empresa **CONCRETO ÚNICO CENTENIAL, S.A.**, Cumplimiento del PMA y la Resolución de viabilidad ambiental del EIA, Monitoreo del desarrollo de obras constructivas, Antecedentes del Informe de Monitoreo Ambiental su evaluación e interpretación, recomendación, cumplimiento de tramitación y obtención de los permisos correspondientes aplicables al desarrollo del proyecto, otorgados por las Autoridades e Instituciones con Competencia en la viabilidad ambiental y desarrollo de obras o actividades del **Proyecto EXTENCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE CONCRETO.**, promovido por **CONCRETO UNICO CENTENIAL, S.A.**, como responsable y coordinador del trabajo y de las otras tareas asignadas y con sus respectivas recomendaciones.



---

**Coordinador Ambiental**

**Ingeniero / Magister Cecilio Camaño.**

Reg. ANAM - DIPROCA - AA - 010- 2014 - 2016