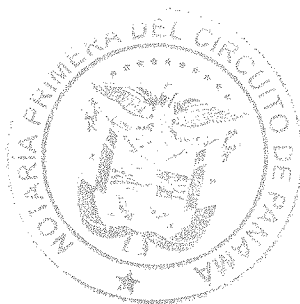


**ARGOS PANAMÁ, S.A**

**Solicitud de Evaluación del Estudio  
de Impacto Ambiental, Categoría II,  
del Proyecto denominado "Balboa"**



Licenciado  
Emilio Sempris  
Ministro  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

Distinguido Licenciado Sempris:



Por este medio, yo, Harry Abuchaibe, varón, colombiano, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N-20-2118, en mi condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad anónima **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, inscrita en el Registro Público de la Sección de Personas Mercantiles al Tomo 125, Rollo 811, Ficha 17719 con domicilio en Santa María Business District, Torre Argos, Piso 5, distrito y provincia de Panamá, números telefónicos 229-3011, donde se reciben notificaciones, solicito formalmente y conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre del 2006", se someta al proceso de evaluación el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al Proyecto **BALBOA**, que consiste en la producción de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, materia prima requerida para la producción de cemento, mediante la instalación de una línea de producción capaz de producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante, en un polígono de 18 Hectáreas + 4,682.85 m<sup>2</sup>, utilizando proceso de producción vía seca que comprende el uso de tecnología de punta de alta eficiencia energética y uso eficiente del agua (en adelante el Proyecto).

El proyecto se desarrollará sobre la Finca N° 4086 y la Finca N° 6097, propiedad de Argos Panamá, S.A. y sobre la Finca N° 651, propiedad de Grava, S.A., cuyos terrenos serán adecuados para construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molienda de materias primas, producción de Clinker y transporte hacia los silos para almacenamiento.

La empresa consultora encargada de la elaboración de este estudio es **INGENIERIA AVANZADA, S.A.**, inscrita en el Registro Público al Rollo 22279, Ficha 199449, Imagen 0191 de la Sección de Micropelículas Mercantil, con domicilio en Paitilla, Calle Ramón H. Jurado, Edificio RBS Tower, oficina 1002-A, números telefónicos 382-5165 y correo electrónico [ramiasa@cableonda.net](mailto:ramiasa@cableonda.net) inscrita en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente, número IAR-074-97.

A la presente solicitud se adjunta la siguiente documentación:

- Un original impreso, una copia impresa y una (1) copia digital del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, conformado por setecientos cuarenta y ocho (748) Fojas útiles, distribuidas en quince (15) Capítulos, conforme al contenido mínimo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, incluyendo los siguientes Anexos:
  - Anexo 1 Información General
  - Anexo 2 Descripción del Proyecto
  - Anexo 3 Descripción del Ambiente Físico
  - Anexo 4 Descripción del Ambiente Biológico
  - Anexo 5 Descripción del Ambiente Socioeconómico e Histórico-Cultural
  - Anexo 6 Participación Ciudadana

*[Handwritten signature]*

- Certificado de Registro Público de la Sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A**, Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental.
- Fotocopia autenticada de la cédula de identidad personal del Presidente y Representante Legal de la Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental.
- Certificado de Registro Público de las Fincas N° 6097, N° 4086 y N° 651.
- Certificado de Registro Público de la Sociedad **GRAVA, S.A**, propietario de la Finca N° 651, ocupada por el proyecto.
- Nota en donde **GRAVA, S.A.**, propietario de la finca N° 651 autoriza su uso para el desarrollo del Proyecto Balboa.
- Paz y Salvo a favor de la empresa Promotora del Proyecto por El Ministerio de Ambiente.
- Fotocopia del recibo de pago por los trámites de evaluación a favor de la empresa Promotora del Proyecto emitido por El Ministerio de Ambiente.

Fundamento de Derecho:

- Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre del 2006".

Atentamente,

**ARGOS PANAMÁ, S.A**



**Harry Abuchaibe**  
Representante Legal  
CIP.N-20-2118

Se adjunta lo indicado.

El Suscrito, **LCDO. HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ**,  
Notario Público Primero, del Circuito de Panamá,  
con Cédula No. 8-384-920,

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s)  
persona (s) que firma (firmaron) el presente  
documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (s)  
(Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) **26 ABR 2019**

Panamá, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Testigo Testigo

**LCDO. HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ**  
Notario Público Primero



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Harry Nicolas  
Abuchaibe Costa

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 10-MAY-1962  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+  
EXPEDIDA: 13-MAY-2011 EXPIRA: 13-MAY-2021

N-20-2118

O HERMES ARIEL ORTEGA BENITEZ, Notario Público Primero  
del Circuito de Panamá con Cédula No. 6-382-920

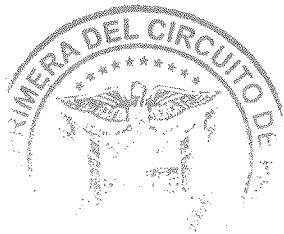
CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia  
fotostática con su original y la he encontrado en toda  
conforme.

Panamá, 15 ABR 2019



LCDO. HERMES ARIEL ORTEGA BENITEZ  
Notario Público Primero





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2019.03.22 11:49:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 1728583

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

109491/2019 (0) DE FECHA 22/03/2019

QUE LA SOCIEDAD

ARGOS PANAMA S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 17719 (S) DESDE EL JUEVES, 01 DE JULIO DE 1943

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: AUGUSTO SAMUEL BOYD JR.

SUSCRIPTOR: LEOPOLDO AROSEMENA

SUSCRIPTOR: ENRIQUE HALPHEN

AGENTE RESIDENTE: TAPIA, LINARES Y ALFARO

PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA: CAMILO RESTREPO RESTREPO

DIRECTOR: JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO ( PRINCIPAL)

DIRECTOR: CARLOS HORACIO YUSTY CALERO (PRINCIPAL)

DIRECTOR: CAMILO RESTREPO RESTREPO (PRINCIPAL)

DIRECTOR SUPLENTE: MARIA CRISTINA SALAZAR ICAZA

PRESIDENTE: HARRY ABUCHAIBE

DIRECTOR: FEDERICO SALAZAR MEJIA (PRINCIPAL)

DIRECTOR: FEDERICO SALAZAR ICAZA (PRINCIPAL)

DIRECTOR: RAFAEL JOSE OLIVELLA VIVES (PRINCIPAL)

DIRECTOR SUPLENTE: SANTIAGO JARAMILLO BOTERO

VICEPRESIDENTE: RAFAEL JOSE OLIVELLA VIVES

SECRETARIO: SANTIAGO JARAMILLO BOTERO

SUBSECRETARIO: BLANCA CAROLINA SANDOVAL FERNANDEZ

TESORERO: SANTIAGO ANGEL DE GREIFF

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE Y SERA NOMBRADO POR PERIODO DE DOS AÑOS

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES CON VALOR NOMINAL

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ESTARA REPRESENTADO POR DOS

MILLONES (2,000,000) DE ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS, CADA UNA DE UN

VALOR NOMINAL DE CINCO DOLARES (US\$5.00)

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 34465/2019 (0) DE FECHA 29/01/2019 01:42:32 PM NOTARIA NO. 12 PANAMÁ. REGISTRO ACTA DE SOCIEDAD MERCANTIL, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 22 DE MARZO DE 2019 A LAS 11:18 AM.**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: BDAEF149-8F73-4515-AE3A-B93646A0BB70  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





## Registro Público de Panamá

No. 1728584

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402122238**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BDAEF149-8F73-4515-AE3A-B93646A0BB70  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



No. 1729658

## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES  
FECHA: 2019.03.25 14:57:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 109513/2019 (0) DE FECHA 22/03/2019.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3003, FOLIO REAL Nº 6097 (F)  
CALLE 1 , LOTE 44, BARRIADA COLON , CORREGIMIENTO BUENA VISTA, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN,  
OBSERVACIONES INSCRITO A TOMO 1009 FOLIO 104 UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 8157 m<sup>2</sup> 56  
dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6 ha 8157 m<sup>2</sup> 56 dm<sup>2</sup> .

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ARGOS PANAMA, S.A. (PASAPORTE F-17719) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** RESTRICCIONES: ARTICULO 239 DEL CODIGO FISCAL EN CONCORDANCIA CON EL ART10 DEL  
DECRETO 73 DE ABIRL 1947, LA TIERRA BALDIAS QUE SE ADJUDICAN EN PROPIEDAD DE CONFORMIDAD CON  
ESTE TITULO QUEDARAN AFECTADA CON GRAVAMENES A FAVOR DEL ESTADO Y DEL RESPECTIVO MUNICIPIO  
QUE PERMITA LA CONSTRUCCION DE VIA PUBLICA DE TODA CLASE.

LA OCUPACION PARA LAS FINCA INDICADAS NO DARA DERECHO AL PROPIETARIO A EXIGIR EL PAGO DEL  
VALOR DE LA TIERRA AFECTADA.

**ANOTACIÓN:** MEDIANTE LA PRESENTE ESCRITURA PUBLICA NO. 4363 FECHADO 1 DE NOVIEMBRE DE 2013,  
OTORGADA EN LA NOTARIA DUODECIMA, LA SOCIEDAD CEMENTO PANAMA, S.A., SOLICITA AL RESGISTRO  
PUBLICO REALICE EL AMBIO DE NOMBRE DEL PROPIETARIO DE ESTA FINCAS JUNTO CON OTRAS, A NOMBRE DE  
LA SOCIEDAD ARGOS PANAMA, S.A., INSCRITA A LA FICHA 17719 ASIENTO 15078 DEL TOMO 2014 DEL  
DIARIO.DOCUMENTO 2540438 DESDE EL 28 DE ENERO DE 2014. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA  
TOMO 2014 ASIENTO 15078, DE FECHA 24/01/2014.

QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 25 DE MARZO DE  
201902:56 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1402122262**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 6FA37C49-36DB-410C-B590-33338CD22BA9  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



No. 1729657

## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH  
CASTRO MUÑOZ  
FECHA: 2019.03.25 14:32:59 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 109509/2019 (0) DE FECHA 22/03/2019. (IC)

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3012, FOLIO REAL N° 4086 (F)  
CORREGIMIENTO SAN JUAN, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 278 ha 5877 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
265 ha 7941 m<sup>2</sup> 46.43 dm<sup>2</sup>

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ARGOS PANAMA, S.A. ( F-17719) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES QUE CONTIENE EL ART 102 DE LA  
LEY DEL 30-11913 . INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 266 ASIENTO DIARIO: 1091, DE  
FECHA 08/05/1998.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADAS EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 25 DE MARZO DE  
2019 02:30 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1402122260



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: AFE165B7-B95A-4C94-BCC6-16D97B7F09AB  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

No. 1729656

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA  
JONES CASTILLO  
FECHA: 2019.03.22 11:05:21 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gladys E. Jones*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

109494/2019 (0) DE FECHA 22/03/2019

QUE LA SOCIEDAD

GRAVA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 761 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 27 DE JUNIO DE 1973

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: GABRIEL AURELIO GALINDO

SUSCRIPTOR: ESTEBAN BERNAL

AGENTE RESIDENTE: TAPIA, LINARES Y ALFARO

DIRECTOR: HARRY ABUCHAIBE COSTA

DIRECTOR: GARI MANUEL DE LA ROSA INSIGNARES

DIRECTOR: SANTIAGO ANGEL DE GREIF

DIRECTOR SUPLENTE: JENNY SANDINO DE WONG

PRESIDENTE: HARRY ABUCHAIBE COSTA

PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA: HARRY ABUCHAIBE COSTA

VICEPRESIDENTE: JUAN LUIS MUNERA GOMEZ

SECRETARIO: MARIA MARGARITA OYAGA RUMIE

TESORERO: SANTIAGO ANGEL DE GREIFF

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERA EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD

Y SERA NOMBRADO POR PERIODOS DE DOS (2) AÑOS, PERO PODRA SER REMOVIDO

EN CUALQUIER MOMENTO POR RESOLUCION DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD

- QUE SU CAPITAL ES DE 1,000.00 ACCIONES CON VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL AUTORIZADO ESTARA REPRESENTADO POR MIL (1,000) ACCIONES CON VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES (US\$100.00) AMERICANOS Y MIL (1,000) ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS, SIN VALOR NOMINAL.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 22 DE MARZO DE 2019 A LAS 11:04 AM.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402122241**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 67E22964-E871-4D22-B813-1070BD3D33F7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



No. 1729659

## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES  
FECHA: 2019.03.25 11:25:06 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 109514/2019 (0) DE FECHA 22/03/2019.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3012, FOLIO REAL Nº 651 (F)  
LOTE S.N. , CORREGIMIENTO SAN JUAN, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN UBICADO EN UNA SUPERFICIE  
INICIAL DE 102 ha 3109 m<sup>2</sup> 4340 cm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 102 ha 3109 m<sup>2</sup> 4340  
cm<sup>2</sup>

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRAVA,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES Y  
RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142,143 DEL CODIGO AGRARIO 164 DEL CODIGO  
ADMINISTRATIVO Y CUARTO DEL DECRETO DE GABINETE NO.35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969. SE ADVIERTE A EL  
COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 15 MTS. POR LO MENOS DONDE LAS  
CASA DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO QUE CONDUCE DE LA  
TRANSISTMICA SARDINILLA. PARA DEMAS DETALLES VEASE TOMO DIGITALIZADO. FECHA DE INSCRIPCION  
DEL TOMO 30 DE AGOSTO DE 1978.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 132/6385, DE FECHA 30/05/1978.  
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 25 DE MARZO DE  
2019 11:24 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1402122258**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: D7DF2554-FDD0-4319-9870-2432D56CECAA  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Panamá, 7 de febrero de 2019.

Señores

Ministerio de Ambiente

Ciudad de Panamá

Quien suscribe, Harry Abuchaibe, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N-20-2118, actuando en nombre y representación de **GRAVA, S.A.**, sociedad debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, RUC: 949-523-111359 DV2, con oficinas en Llano Bonito, Santa Maria Business District, Torre Argos, Piso 5, Ciudad de Panamá, sociedad la cual es propietaria de la Finca N° 651, Tomo 178, Folio 380, por este medio autorizamos a la sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, sociedad debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, identificada con el RUC No. 125-103-33907 DV 0, con domicilio en Llano Bonito, Santa María Business District, Torre Argos, Piso 5, Ciudad de Panamá para que pueda utilizar los predios de la finca anteriormente mencionada con la finalidad de construir y desarrollar el denominado "Proyecto Balboa".

Hacemos constar que la sociedad Grava, S.A. es una empresa subsidiaria de la sociedad Argos Panamá, S.A. y forma parte del mismo grupo empresarial.



*Harry Abuchaibe*

HARRY ABUCHAIBE

Cédula No. N-20-2118

Representante Legal

Grava S.A.

El Suscrito, LCDO. HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ,  
Notario Público Primero, del Circuito de Panamá,  
con Cédula No. 8-384-920,

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s)  
persona (s) que firma (firmaron) el presente  
documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (s)  
(Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.)

Panamá,

15 ABR 2019

*[Signature]*  
Testigo  
*[Signature]*  
Testigo  
LCDO. HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ  
Notario Público Primero



Apartado 0834-00277, Panamá Rep. Panamá  
Teléfono: (507) 366-1690 / (507) 800-3011  
Fax: (507) 366-1682

www.argos.co



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
N° 160826

Fecha de Emisión:

|                   |    |      |
|-------------------|----|------|
| 15                | 04 | 2019 |
| (día / mes / año) |    |      |

Fecha de Validez:

|                   |    |      |
|-------------------|----|------|
| 15                | 05 | 2019 |
| (día / mes / año) |    |      |

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

ARGOS PANAMA, S.A.

Representante Legal:

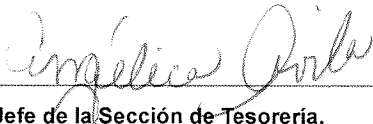
HARRY ABUCHAIBE

Inscrita

| Tom o | Folio   | Asiento    | Rollo |
|-------|---------|------------|-------|
| 125   |         |            | 811   |
| Ficha | Ima gen | Docu mento | Finca |
| 17719 |         |            |       |

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado   
Jefe de la Sección de Tesorería.



12



Ministerio de Ambiente  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

No.  
55657

Información General

|                         |   |                  |              |
|-------------------------|---|------------------|--------------|
| Hemos Recibido De       | ARGOS PANAMA,S.A. / 125103-33907DV00        | Fecha del Recibo | 15/4/2019    |
| Administración Regional | Dirección Regional MiAMBIENTE Colón         | Guía / P. Aprov. |              |
| Agencia / Parque        | Ventanilla Tesorería                        | Tipo de Cliente  | Contado      |
| Efectivo / Cheque       |   | No. de Cheque    |              |
|                         | Efectivo                                    |                  | B/. 1,250.00 |
| La Suma De              | MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 |                  | B/. 1,250.00 |

Detalle de las Actividades

| Cantidad    | Unidad | Cód. Act. | Actividad                                   | Precio Unitario | Precio Total |
|-------------|--------|-----------|---|-----------------|--------------|
| 1           |        | 1.3.2     | Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental | B/. 1,250.00    | B/. 1,250.00 |
| Monto Total |        |           |   |                 | B/. 1,250.00 |

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2

| Día | Mes | Año  | Hora        |
|-----|-----|------|-------------|
| 15  | 04  | 2019 | 02:02:29 PM |

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1



13

Digital del  
ESIA



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Balboa

PROMOTOR: Argos Panamá, S.A.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 26 MES abril AÑO 2019

| DOCUMENTOS  |   | SI | NO | OBSERVACIÓN                    |
|---|---|----|----|--------------------------------|
| 1   | SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.   | ✓  |    |                                |
| 2.  | DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.   |    | ✓  | No aplica para esta categoría. |
| 2.  | ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.  | ✓  |    |                                |
| 3.  | COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.   | ✓  |    |                                |
| 4.  | COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2) CD.  | ✓  |    |                                |
| 5.  | RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.   | ✓  |    |                                |
| 6.  | PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.   | ✓  |    |                                |
| 7.  | CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.   | ✓  |    |                                |
| 8.  | CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA. | ✓  |    |                                |
| 9.  | VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS Y HABILITADOS.   | ✓  |    |                                |
| CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL |   | ✓  |    |                                |

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Roberto Adrián Le Gracia C

Cedula: 8.719.7

Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: [Firma]

Firma: [Firma]

Ratificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: [Firma]

Firma: [Firma]



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868

Apartado 0843-00793, Panamá,  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

**VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR JURÍDICO**

| Consultor Jurídico<br>(Nombre)                   | Registro de<br>Inscripción | Último Registro de<br>Actualización | ESTADO DE REGISTRO |                   |              |
|--|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
|  |                            |                                     | Actualizado        | No<br>Actualizado | Inhabilitado |
| INGENIERÍA AVANZADA, S.A.                        | IAR-074-1997               | ARC-003-1101-2018                   | ✓                  |                   |              |
| Consultores principales<br>responsables del EsIA |                            |                                     |                    |                   |              |
| Ricardo Anguizola                                | IRC-031-2004               | ARC-061-0808-2018                   | ✓                  |                   |              |
| Roberto Pinnock                                  | IRC-079-2001               | ARC-026-2202-2017                   |                    | ✓                 |              |
| Jorge Castillo                                   | IRC-034-2004               | ARC-054-2204-2019                   | ✓                  |                   |              |
| Diomedes González                                | IAR-118-2000               | ARC-041-2903-2019                   | ✓                  |                   |              |
| Juan Ortega                                      | IRC-057-2009               | ARC-080-1107-2017                   | ✓                  |                   |              |
|  |                            |                                     |                    |                   |              |
|  |                            |                                     |                    |                   |              |

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "BALBOA".  | Categoría: II      |
| <b>PROMOTOR</b>   |                    |
| Promotor: ARGOS PANAMÁ, S.A.  |                    |
| <b>REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CONSULTORA INGENIERÍA AVANZADA, S.A.</b>   |                    |
| Ricardo Anguizola   | Cedula: 8-212-1535 |
| Observaciones: El señor Jorge Castillo con N° de Registro IRC-034-04 y Juan Ortega con N° de Registro IRC-057-2009, no forman parte de la empresa Consultora INGENIERÍA AVANZADA, S.A., N° Registro IAR-074-97, por lo que se consideran como persona natural que firman como responsable en la elaboración del EsIA presentado, adicional a esta empresa Consultora Ambiental. |                    |

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización  
en la Empresa Consultora

| Consultores       | Registro de Inscripción | Último Registro de Actualización |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Rogelio Samudio   | IAR-156-2000            | ARC-039-0504-2016                |
| Diomedes González | IAR-118-2000            | ARC-041-2903-2019                |
| Ricardo Anguizola | IRC-031-2004            | ARC-061-0808-2018                |
| Roberto Pinnock   | IRC-079-2001            | ARC-026-2202-2017                |
| Alvin Zapata      | IRC-026-2002            | ARC-091-0810-2018                |

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental  
Gestor Ambiental (Responsable de la Verificación)

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Nombre                | Alisson Castrejón           |
| Firma                 | <i>Alisson Castrejón C.</i> |
| Fecha de Verificación | 26/04/2019                  |



Departamento de Evaluación  
Evaluador Técnico (Solicitante de la verificación)

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Nombre             | Erika Castillo        |
| Firma              | <i>Erika Castillo</i> |
| Fecha de Solicitud | 26/04/2019            |

Departamento de Gestión de  
Impacto Ambiental



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**

16

**Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.**

PROYECTO: BALBOA  
PROMOTO: ARGOS PANAMÁ, S.A.  
N° DE EXPEDIENTE: II-IM-001-19.  
FECHA DE ENTRADA: 15-04-19.  
REALIZADO POR (CONSULTORES): INGENIERIA AVANZADA, S.A.  
REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): ERIKA CASTILLO.

|       | TEMA   | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|-------|--|----|----|-------------|
| 1.0   | ÍNDICE   | X  |    |             |
| 2.0   | <b>RESUMEN EJECUTIVO</b>   | X  |    |             |
| 2.1   | Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor   | X  |    |             |
| 2.2   | Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado   | X  |    |             |
| 2.3   | Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad  | X  |    |             |
| 2.4   | La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad  | X  |    |             |
| 2.5   | Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad  | X  |    |             |
| 2.6   | Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado   | X  |    |             |
| 2.7   | Descripción del plan de participación pública realizado  | X  |    |             |
| 2.8   | Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)   | X  |    |             |
| 3     | <b>INTRODUCCIÓN</b>  | X  |    |             |
| 3.1   | Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado   | X  |    |             |
| 3.2   | <b>Categorización:</b> Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental  | X  |    |             |
| 4     | <b>INFORMACIÓN GENERAL</b>   | X  |    |             |
| 4.1   | Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros | X  |    |             |
| 4.2   | Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación   | X  |    |             |
| 5     | <b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>  | X  |    |             |
| 5.1   | Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación   | X  |    |             |
| 5.2   | Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto   | X  |    |             |
| 5.3   | Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad   | X  |    |             |
| 5.4   | Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad  | X  |    |             |
| 5.4.1 | Planificación  | X  |    |             |
| 5.4.2 | Construcción   | X  |    |             |
| 5.4.3 | Operación  | X  |    |             |
| 5.4.4 | Abandono   | X  |    |             |
| 5.4.5 | Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase  | X  |    |             |
| 5.5   | Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar  | X  |    |             |



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

|         |   |   |  |  |
|---------|---|---|--|--|
| 5.6     | Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación  | X |  |  |
| 5.6.1   | Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)                           | X |  |  |
| 5.6.2   | Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados  | X |  |  |
| 5.7     | Manejo y disposición de desechos en todas las fases   | X |  |  |
| 5.7.1   | Sólidos   | X |  |  |
| 5.7.2   | Líquidos  | X |  |  |
| 5.7.3   | Gaseosos  | X |  |  |
| 5.7.4   | Peligrosos  | X |  |  |
| 5.8     | Concordancia con el plan de uso de suelo  | X |  |  |
| 5.9     | Monto global de la inversión  | X |  |  |
| 6       | <b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>  | X |  |  |
| 6.1     | Formaciones geológicas regionales   | X |  |  |
| 6.1.2   | Unidades geológicas locales   | X |  |  |
| 6.3     | Caracterización del suelo   | X |  |  |
| 6.3.1   | La descripción de uso de suelo  | X |  |  |
| 6.3.2   | Deslinde de la propiedad  | X |  |  |
| 6.3.3   | Capacidad de uso y aptitud  | X |  |  |
| 4       | Topografía  | X |  |  |
| 6.4.1   | Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000  | X |  |  |
| 6.5     | Clima   | X |  |  |
| 6.6     | Hidrología  | X |  |  |
| 6.6.1   | Calidad de aguas superficiales  | X |  |  |
| 6.6.1.a | Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)  | X |  |  |
| 6.6.1.b | Corrientes, mareas y oleajes  | X |  |  |
| 6.6.2   | Aguas subterráneas  | X |  |  |
| 6.7     | Calidad de aire   | X |  |  |
| 6.7.1   | Ruido   | X |  |  |
| 6.7.2   | Olores  | X |  |  |
| 6.8     | Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área   | X |  |  |
| 6.9     | Identificación de los sitios propensos a inundaciones   | X |  |  |
| 6.10    | Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento  | X |  |  |
| 7       | <b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>   | X |  |  |
| 7.1     | Característica de la Flora  | X |  |  |
| 7.1.1   | Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)                                       | X |  |  |
| 7.1.2   | Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción  | X |  |  |
| 7.1.3   | Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000  | X |  |  |
| 7.2     | Característica de la fauna  | X |  |  |
| 7.2.1   | Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción  | X |  |  |
| 7.3     | Ecosistemas frágiles  | X |  |  |
| 7.3.1   | Representatividad de los ecosistemas  | X |  |  |
| 8       | <b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>  | X |  |  |
| 8.1     | Uso actual de la tierra en sitios colindantes   | X |  |  |
| 8.2     | Característica de la población (nivel cultural y educativo)   | X |  |  |
| 8.2.1   | Índices demográficos, sociales y económicos   | X |  |  |
| 8.2.3   | Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas | X |  |  |
| 8.2.4   | Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas   | X |  |  |



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

|  |  |    |    |             |
|--|--|----|----|-------------|
| 8.3  | Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).   | X  |    |             |
| 8.4  | Sítios históricos, arqueológicos y culturales declarados   | X  |    |             |
| 8.5  | Descripción del paisaje  | X  |    |             |
| 9.0  | <b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>   | X  |    |             |
| 9.1  | Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas  | X  |    |             |
| 9.2  | Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros | X  |    |             |
| 9.3  | Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada        | X  |    |             |
| 9.4  | Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto   | X  |    |             |
| 10.0   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>  | X  |    |             |
| 10.1   | Descripción de las medidas de mitigación específicas   | X  |    |             |
| 10.2   | Ente responsable de la ejecución de las medidas  | X  |    |             |
| 10.3   | Monitoreo  | X  |    |             |
| 10.4   | Cronograma de ejecución  | X  |    |             |
| 10.5   | Plan de participación ciudadana  | X  |    |             |
| 10.6   | Plan de prevención de riesgos  | X  |    |             |
| 10.7   | Plan de rescate y reubicación de fauna y flora   | X  |    |             |
| 10.8   | Plan de educación ambiental  | X  |    |             |
| 10.9   | Plan de contingencia   | X  |    |             |
| 10.10  | Plan de recuperación ambiental y de abandono   | X  |    |             |
| 10.11  | Costos de la gestión ambiental   | X  |    |             |
| 11   | <b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>  | X  |    |             |
| 11.1   | Valoración monetaria del impacto ambiental   | X  |    |             |
| 12   | <b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES</b>   | X  |    |             |
| 12.1   | Firmas debidamente notariadas  | X  |    |             |
| 12.2   | Número de registro de consultor (es)   | X  |    |             |
| 13   | <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>  | X  |    |             |
| 14   | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>  | X  |    |             |
| 15   | <b>ANEXOS</b>  | X  |    |             |
|  |  |    |    |             |
| SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD   |  | SI | NO | OBSERVACIÓN |
| <b>PROYECTOS HIDROELECTRICOS</b><br>Certificación de conducencia remitida por la ASEP (copia autenticada). |  |    | X  |             |
| <b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b><br>Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).           |  |    | X  |             |
| <b>PROYECTOS FORESTALES</b><br>Documento con el Plan de reforestación.                                     |  |    | X  |             |
| <b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b><br>Análisis de compatibilidad.                             |  |    | X  |             |

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DE ESTUDIO DE**  
**IMPACTO AMBIENTAL**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>FECHA DE INGRESO:</b> | 26 DE ABRIL DE 2019.   |
| <b>FECHA DE INFORME:</b> | 30 DE ABRIL DE 2019.   |
| <b>PROYECTO:</b>         | BALBOA.  |
| <b>PROMOTOR:</b>         | ARGOS PANAMÁ, S.A.   |
| <b>CONSULTORES :</b>     | INGENIERIA AVANZADA, S.A                                     |
| <b>LOCALIZACIÓN:</b>     | CORREGIMIENTO DE BUENA VISTA, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLÓN. |

**DESCRIPCIÓN:** El proyecto consiste en la producción de Clinker, mediante la adecuación del terreno, construcción de edificaciones operativas, equipos para la trituración de caliza, molienda, producción y almacenamiento, para su posterior uso en la producción de cemento.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

**VERIFICACION DE CONTENIDO:** Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se detectó que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado “BALBOA” se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 26 y lo señalado en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

**RECOMENDACIONES:** Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado “BALBOA”, promovido por la sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

  
**ERIKA CASTILLO**  
Técnico

  
MIAMBIENTE

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

  
**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)**  
**PROVEIDO DEIA-043-3004-19**

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**C O N S I D E R A N D O:**

Que la sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, por medio de su representante legal el señor **HARRY ABUCHAIBE**, portador de la cédula de identidad personal N° **N-20-2118**, se propone realizar el proyecto denominado **"BALBOA"**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 26 de abril de 2019, el señor **HARRY ABUCHAIBE**, presento ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **"BALBOA"**, ubicado en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón, elaborado bajo la responsabilidad de **INGENIERÍA AVANZADA, S.A.**, persona jurídica, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IAR-074-97**.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se detectó que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente, para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental con fecha del 30 de abril del 2019, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **"BALBOA"**, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE,

**R E S U E L V E:**

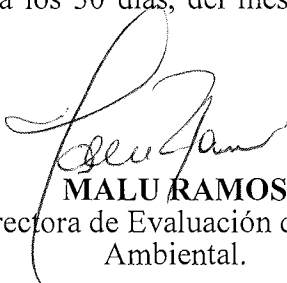
**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"BALBOA"**, promovido por la sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1998; Artículo 98 de la Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días, del mes de abril del año dos mil diecinueve (2019).

CÚMPLASE,

  
**MALU RAMOS**  
 Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.





Panamá, 06 de mayo de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**

Licenciado  
**Tomás Fernández**  
Jefe de la Unidad Ambiental Sectorial  
**Autoridad del Canal de Panamá (ACP)**  
E. S. D.


**Licenciado Fernández:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"BALBOA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de  
Impacto Ambiental.

MR/ACP/es

Autoridad del Canal de Panamá  
División de Ambiente  
**RECIBIDO**  
Por:   
Fecha: 8/5/19 Hora: 2:35pm



Panamá, 06 de mayo de 2019.

**DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**

**Ingeniera**

**Mariela Barrera**

Unidad Ambiental Sectorial

**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.**

E. S. D.

Licenciada **Barrera:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“BALBOA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

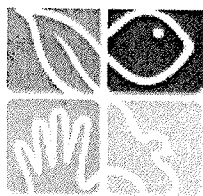


**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

MR/ACP/es





MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

23

Panamá, 06 de mayo de 2019.

**DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**

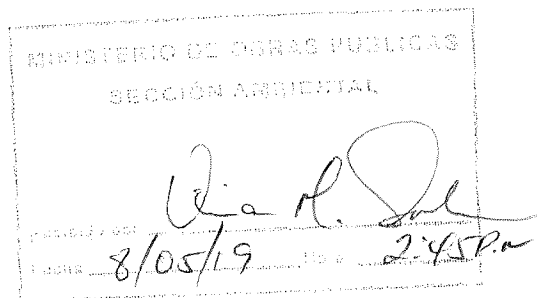
Licenciada

**Vielka de Garzola**

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

**Ministerio de Obras Públicas (MOP)**

E. S. D.



**Licenciada Garzola:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listacia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"BALBOA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

MR/ACP/es



Panamá, 06 de mayo de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019

Arquitecta

**Linette Montenegro**

**Instituto Nacional de Cultura (INAC).**

E. S. D.

**Arquitecta Montenegro:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“BALBOA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

|   |   |
|---|---|
| INAC                                    | Dirección Nacional de<br>Patrimonio Histórico |
| Recibido por: <i>Malina</i>             |   |
| Fecha: <i>8-5-19</i> Hora: <i>10:30</i> |   |
| Nº de Registro: <i>728</i>              |   |

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de  
Impacto Ambiental.

MR/ACP/es



Panamá, 06 de mayo de 2019.

**DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**

Licenciado

**Temistocles Velarde**

Jefe de la Unidad Ambiental Sectorial

**Ministerio de Comercio e Industria (MICI)**

E. S. D.

**Licenciado Velarde:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/cia/listacia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“BALBOA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

RECURSOS MINERALES  
*Jhorrera*  
8 MAY '19 1:43PM

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

MR/ACP/es



Panamá, 06 de mayo de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**

Arquitecta  
**Blanca Tapia**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial**

E. S. D.

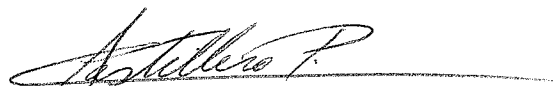
**Arq. Tapia:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"BALBOA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**  
**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de  
Impacto Ambiental.

MR/ACP/es

*Control # 0.66-19  
8-5-19  
Aurora*



MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019

Para: **GLADYS VILLAREAL**  
Dirección de Seguridad Hídrica

De: **MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: criterio técnico sobre el EsIA **"BALBOA"**

Fecha: 06 de mayo de 2019

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"BALBOA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, para su respectivo criterio técnico.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MR/ACP/es

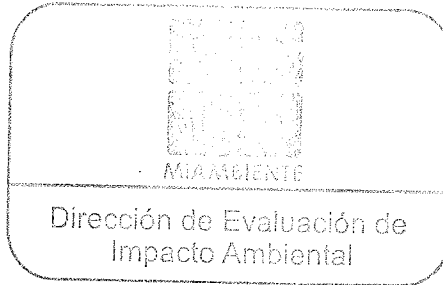
6-5-19 11:17  
Kis

MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019

Para: **DALIA VARGAS.**  
Directora Forestal.



De: **MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.




Asunto: criterio técnico sobre el EsIA **"BALBOA"**

Fecha: 06 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listacia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"BALBOA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, para su respectivo criterio técnico.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**  
Año: **2019**

  
11:20 a.m.  
07/5/19

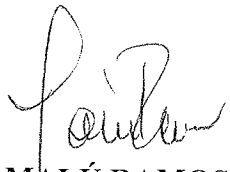
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MR/CP/es  




MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019

Para: **CARMEN PRIETO**  
Directora de Información Ambiental.

  
De: **MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 06 de mayo de 2019

Por medio de la presente, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto categoría II titulado “**BALBOA**”, cuyo promotor es **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del proyecto y la ubicación de cada conjunto de coordenadas presentadas dentro del mismo.

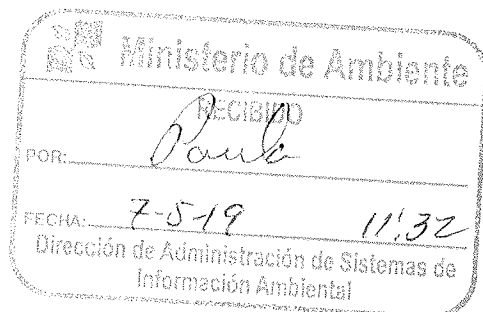
Adjunto coordenadas en copia impresa. Adicional, solicitamos que se anexas la cartografía en formato KMZ en el mismo disco compacto.

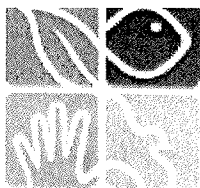
DATUM DE UBICACIÓN: **WGS-84.**

No. de expediente: **II-IM-002-19**

Sin otro particular, atentamente.

MR/ACP/es





MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

30

MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019

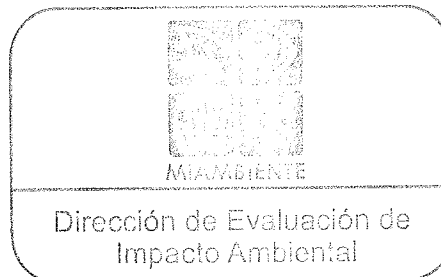
B.

Para: **EDWIN GUEVARA**

Director Regional de MiAmbiente – Colón

De: **MALÚ RAMOS**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 06 de mayo de 2019

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listacia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“BALBOA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa del EsIA.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

**Año: 2019**

Unidades consultadas: MINSA, IDAAN, SINAPROC, INAC, MIVIOT, MOP, MICI, ACP.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MR/ACP/es

Maglin  
07-05-2019

Panamá, 06 de mayo de 2019.

**DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**

Licenciado

**José Donderis**

Administrador General

**Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)**

E. S. D.

**Licenciado Donderis:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“BALBOA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

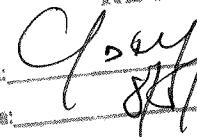


**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

MR/ACP/es

Protección Civil  
Dirección General  
**RECIBIDO**

Firma:   
Fecha: 8/5/19 Hora: 935

Panamá, 06 de mayo de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**

Ingeniera  
**Atala Milord**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Salud (Minsa)**  
E. S. D.

**Ingeniera Milord:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listacia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“BALBOA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**  
**Año: 2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

AMBIENTE - MINSA

MR/ACP/es

8 MAY 2019 9:45AM

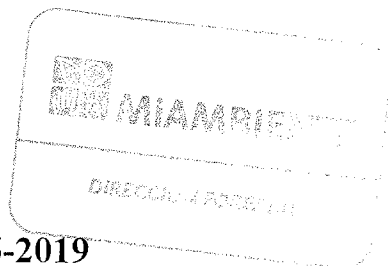


**Memorando**  
DIFOR -175-2019

ES  
C-9300-19

**Para:** **Malú Ramos**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:** *Margas*  
**Dalia Vargas**  
Directora Forestal



**Asunto:** **Respuesta a Memorando -DEIA-0333-0605-2019**

**Fecha:** 08 de mayo de 2019

Respuesta a **Memorando-DEIA-0333-0605-19**, donde nos solicita emitir nuestras comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II titulado "**Balboa**", a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón, promovido por **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Atentamente,

DV/tb

Recibido por  
Tatiana  
8/5/19  
2:53 pm

DIRECCION FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS


|                       |  |
|-----------------------|--|
| FECHA:                | 08 de mayo de 2019   |
| NOMBRE DE PROYECTO    | Balboa   |
| CATEGORÍA DEL ESTUDIO | II   |
| PROMOTOR              | ARGOS PANAMÁ, S.A.   |
| UBICACIÓN             | Corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón. |

En respuesta al **Memorando-DEIA-0333-0605-19**, donde nos solicita emitir nuestras comentarios sobre el proyecto categoría II titulado “**Balboa**”, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón, promovido por **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

En este sentido y luego de evaluar en Ambiente Biológico y como el proyecto se va a desarrollar sobre un área intervenida anteriormente, se considera los siguientes comentarios:

- Deberá cumplir con el pago de indemnización ecológica como lo establece la Resolución AG-0235-2003.
- El promotor deberá presentar un plan de reforestación, para compensar la vegetación afectada dentro del proyecto.
- En las áreas circundantes a las fuentes hídricas, se deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1 del 03 de febrero de 1994.

Revisado por:

  
**Lilibeth Barba**  
Dirección Forestal

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**LILIBETH BARBA G.**  
LIC. EN ING. EN CIENCIAS FORESTALES  
IDONEIDAD N° 8,622-16

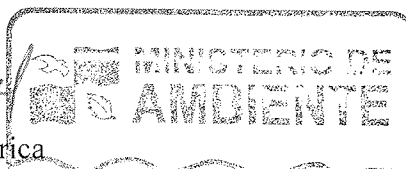


Memorando  
DSH-0336 -2019

E.S.  
C-9237-19.

Para : **MALU RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De : *Gladys Villarreal*  
**GLADYS VILLARREAL**  
Directora de Seguridad Hídrica



Asunto: **Informe de opinión técnica sobre el Estudio de Impacto Ambiental  
Categoría II titulado "Proyecto Balboa" Promotor ARGOS PANAMÁ,  
S.A.**

Fecha : 9 de mayo de 2019

Dando respuesta al MEMORANDO DEIA N° 0333-0605-2019, adjunto el Informe de opinión técnica al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "PROYECTO BALBOA", presentado por el Promotor ARGOS PANAMÁ, S.A.

Atentamente:

*f km*  
GV/VG/KM

*Rec.  
Fajardo  
10/05/19  
12:45 pm*

Adjuntos Informe técnico n° 037-2019 del 9 de mayo de 2019.

INFORME TÉCNICO N° 037  
"Proyecto BALBOA"

Fecha: 9 de mayo de 2019

Objetivo: Opinión técnica sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "Proyecto Balboa"

Ubicación: Buena Vista, Provincia de Colón

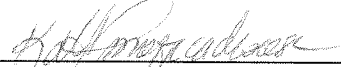
I. Introducción

El proyecto consiste en la construcción de infraestructuras e instalación de equipos de una línea de producción de Clinker en sitio para su posterior uso en la producción de cemento dentro de la planta de Cemento Argos Panamá, ubicada en Buena vista, provincia de Colón. El proyecto prevee producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto. El siguiente informe técnico hace comentarios sobre el mencionado proyecto.

II. Comentarios

- En el punto 6.1.12 Hidrología, corregir el número de la subcuenca señalada ya que el proyecto se localiza dentro de la Subcuenca del río Chagres que a su vez es una fuente que se georreferencia dentro de la cuenca N° 115 correspondiente a la cuenca del Canal de Panamá.
- Respetar el área de protección considerando el ancho del cauce del cuerpo de agua colindante (Río Quebrada Ancha) al desarrollo del proyecto. Se debe dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones".
- El promotor tendrá que solicitar ante la División de Ambiente de la Autoridad del Canal de Panamá, los permisos temporales de uso de agua de necesitarlos para la mitigación de las partículas de polvo, que se generarán en la etapa de construcción del proyecto.

Elaborado por:



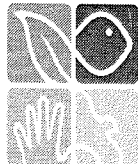
Ing. Kathia Mojica  
Técnica del DERH  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
KATHIA L. MOJICA N.  
EN INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES  
COMEDIDAD N° 5 382.00

Vo.Bo.:



Ing. Víctor Gómez  
Jefe Encargado del DERH





MEMORANDO-DIAM-0517-2019

**Para:** Malú Ramos  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:** Carmen Prieto  
Directora

**Asunto:** Verificación de proyecto.

**Fecha:** Panamá, 10 de mayo de 2019



En seguimiento al memorando DEIA-0333-0605-19, donde solicita la ubicación geográfica del Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado "Balboa".

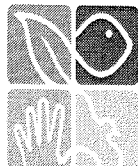
Al respecto le informamos lo siguiente:

- Los datos adjuntos al memorando generan dos polígonos con la siguiente superficies: (ver mapa adjunto)

| Superficie del proyecto |           |
|-------------------------|-----------|
| Referencia              | ha        |
| Huella del proyecto     | 18.468285 |
| PTAR                    | 0.058764  |

- De acuerdo al Censo del año 2010, el polígono se encuentra en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón.
- De acuerdo al límite de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), los polígonos se encuentran fuera.
- De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, dentro de los globos de terreno se identifican las categorías de:

| Cobertura y uso de la tierra 2012 |                                     |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------|
| Id                                | Clases                              | ha    |
| 1                                 | Pasto                               | 0.56  |
| 2                                 | Vegetación herbácea                 | 0.56  |
| 3                                 | Área poblada                        | 16.17 |
| 4                                 | Bosque latifoliado mixto secundario | 1.17  |



- De acuerdo al mapa de Capacidad Agrológica, dentro de los globos de terrenos se definen las categorías de: (ver mapa adjunto).

| Capacidad Agrológica |                     |       |       |
|----------------------|---------------------|-------|-------|
| Id                   | Referencia          | Tipos | ha    |
| 1                    | Huella del proyecto | III   | 18.26 |
| 2                    | Huella del proyecto | VIII  | 0.21  |

- El proyecto se localiza dentro de la cuenca hidrográfica No. 115 (Canal de Panamá).
- De acuerdo a Ley 21, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías:

| Ley 21 |                          |      |
|--------|--------------------------|------|
| Id     | USO_PRO                  | ha   |
| 1      | Pecuaría                 | 8.04 |
| 2      | Area no desarrollable    | 6.58 |
| 3      | Vivienda - baja densidad | 3.85 |

Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica son una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se solicita realizar la validación en situ de estos datos apoyados por técnicos forestales de la Dirección Regional respectiva.

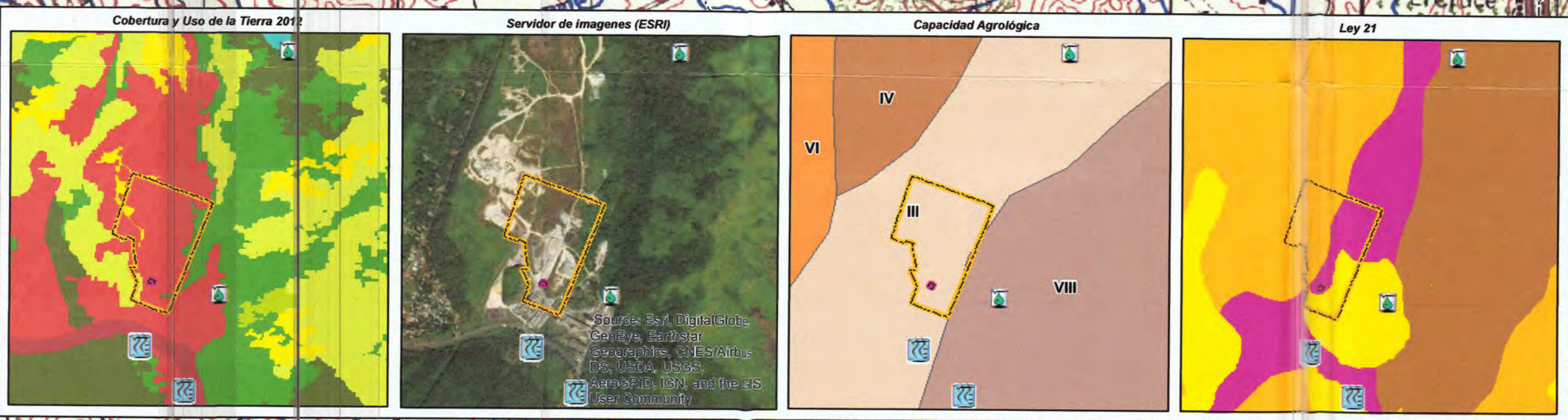
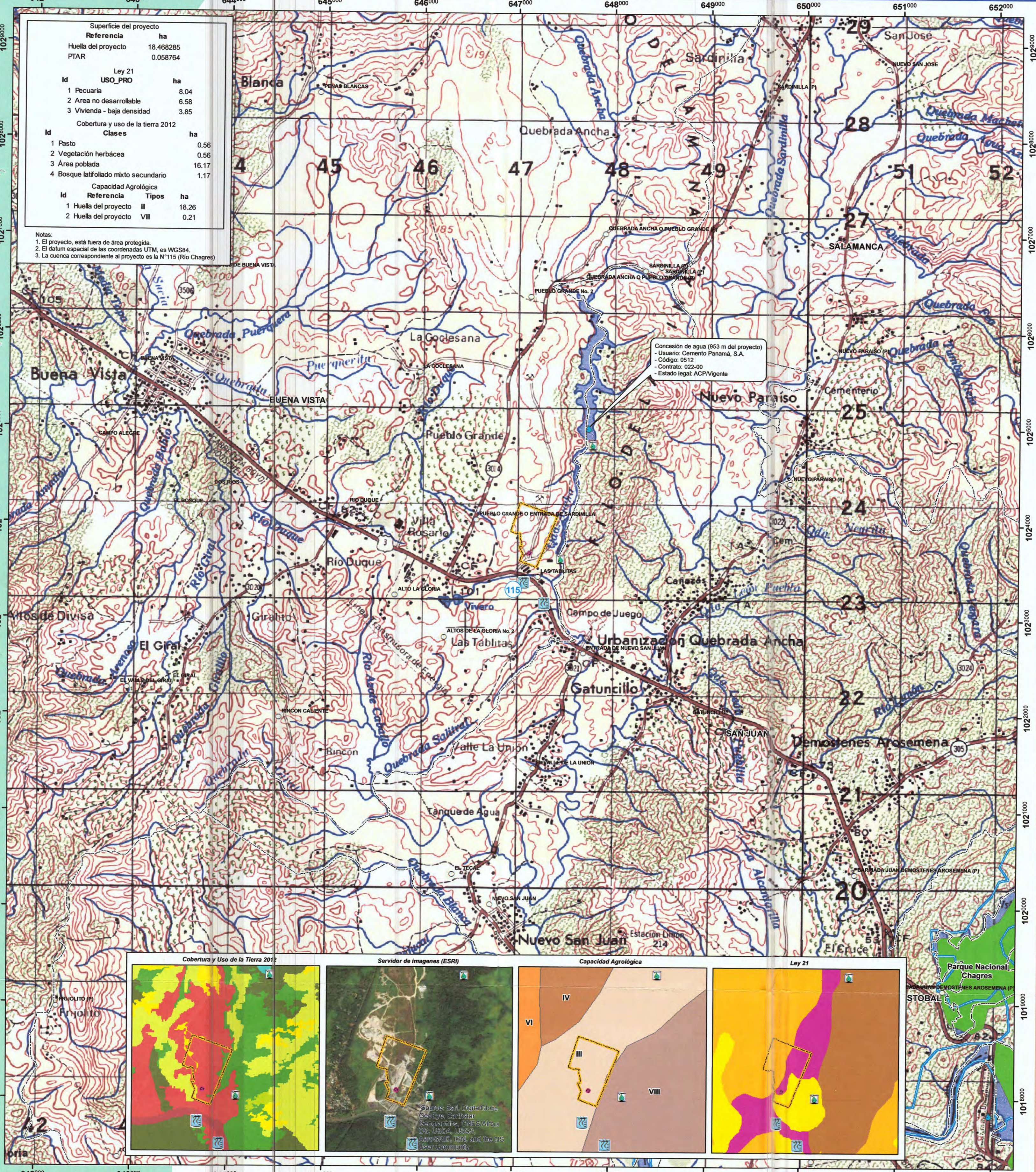
Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (des), que se proyecten realizar en este globo de terreno.



| Superficie del proyecto           |                                     |       |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| Referencia                        | ha                                  |       |       |
| Huella del proyecto               | 18.468285                           |       |       |
| PTAR                              | 0.058764                            |       |       |
| Ley 21                            |                                     |       |       |
| Id                                | USO_PRO                             | ha    |       |
| 1                                 | Pecuaría                            | 8.04  |       |
| 2                                 | Area no desarrollable               | 6.58  |       |
| 3                                 | Vivienda - baja densidad            | 3.85  |       |
| Cobertura y uso de la tierra 2012 |                                     |       |       |
| Id                                | Clases                              | ha    |       |
| 1                                 | Pasto                               | 0.56  |       |
| 2                                 | Vegetación herbácea                 | 0.56  |       |
| 3                                 | Área poblada                        | 16.17 |       |
| 4                                 | Bosque latifoliado mixto secundario | 1.17  |       |
| Capacidad Agroológica             |                                     |       |       |
| Id                                | Referencia                          | Tipos | ha    |
| 1                                 | Huella del proyecto                 | III   | 18.26 |
| 2                                 | Huella del proyecto                 | VIII  | 0.21  |

Notas:  
1. El proyecto, está fuera de área protegida.  
2. El datum espacial de las coordenadas UTM, es WGS84.  
3. La cuenca correspondiente al proyecto es la N°115 (Río Chagres)



- LEYENDA**
- Monitoreo de ruido ambiental
  - Calidad de agua
  - Calidad del aire
  - Huella del proyecto
  - PTAR
  - Concesiones de agua
  - Lugares Poblados 2010
  - Corregimientos 2010
  - Cuencas Hidrográficas
  - SINAP
  - Categoría de Manejo
  - Parque Nacional
  - Cobertura y Uso de la Tierra 2012
  - Clases
  - Bosque latifoliado mixto secundario
  - Bosque plantado de latifoliadas
  - Infraestructura
  - Pasto
  - Rastrojo y vegetación arbustiva
  - Superficie de agua
  - Vegetación herbácea
  - Área poblada
  - Uso Propuesto Según Ley 21
  - Vivienda - baja densidad
  - Forestal / agroforestal
  - Pecuaría
  - Área no desarrollable
  - Capacidad Agroológica
  - Tipo
  - III
  - IV
  - VI
  - VIII



**MIAMBIENTE**  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática  
Fuente: - Mapa base 1:50,000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG).  
- Lugares Poblados 2010 (Contraloría).  
- Corregimientos 2010 (Contraloría).  
- Imágenes mapa base (ESRI).  
- Ley 21 (MEF).  
- Cuencas Hidrográficas (MiAmbiente).  
- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (MiAmbiente).  
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012 (MiAmbiente).  
- Memorando: DEIA-0333-0605-2019



40



CANAL DE PANAMÁ

*C. Balboa*

41

16 de mayo de 2019

Licenciada  
Analilia Castillero  
Jefa del Evaluación de Estudios  
de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente (MiAmbiente)  
E. S. D

*C-9411-19  
SM.*

Estimado licenciada Castillero:

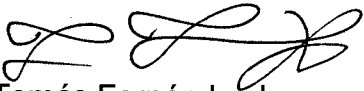
En relación a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019, con fecha del 8 de mayo de 2019, para emitir comentario sobre el proceso de evaluación el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto "Balboa", ubicado en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón, con N° de expediente II-IM-002-19, cuyo promotor es Argos Panamá S.A, tenemos a bien emitir las siguientes consideraciones:

- El Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto "Balboa", ubicado en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón, se localiza en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.
- De acuerdo a nuestros registros, el promotor no presentó su solicitud para el desarrollo del proyecto ante la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). Al respecto, el promotor deberá realizar esta solicitud a la División de Ambiente de la ACP, antes de continuar con los trámites con otras instancias.
- En cuanto al Estudio de Impacto Ambiental, tenemos a bien emitir los siguientes comentarios:
  - Pág. RE-2; 2.2 Breve Descripción del Proyecto: El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto. Según el estudio, la línea de producción de Clinker es una inversión mayor de 25 años. Al respecto, aclarar si la cantera proveerá de material (caliza) suficiente durante el período indicado.
  - Pág. 5-44, Manejo de materias primas. El abastecimiento de copper slag y Bauxita será mediante importación, minerales como la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. Al respecto, indicar las medida de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de importación como el copper slag y Bauxita.
  - Pág. 5-48, Los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. Definir cuál será el sitio de disposición de lodos y sus coordenadas.

Indicamos, además, que toda extracción de agua para la etapa de construcción del proyecto Balboa debe ser solicitada en la ACP. Hacemos la aclaración que la Cuenca del Canal de Panamá no se limita a la cuenca No. 115, según clasificación del proyecto Hidrometeorológico Centroamericano (PHCA, 1967-1972), sino que incluye, de acuerdo a la Ley 21 de 1997, todos los sistemas hidrológicos que van hacia los lagos Gatún, Alhajuela y Miraflores.

De tener alguna pregunta al respecto, sírvase comunicarse con Angel Ureña, Gerente de la Sección de Evaluación Ambiental a la línea telefónica 276-2830 o a su correo electrónico [aurena@pancanal.com](mailto:aurena@pancanal.com).

Atentamente,



Tomás Fernández L.  
Gerente de Ambiente  
y Secretario de la CICH

Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

0-9421-19  
ES

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-19, concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**BALBOA**", a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es ARGOS PANAMÁ, S.A.

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo, la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "**BALBOA**" y recomendamos la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Atentamente,

  
**Javier A. Edwards, Arquitecto**  
Director Encargado

Dirección Nacional del Patrimonio Histórico/DNPH  
Instituto Nacional de Cultura/INAC



JE/yg

076-UAS  
13 de mayo de 2019

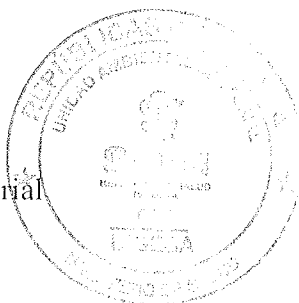
Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación y Ordenamiento  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C:   
**ING. EDGARDO VILLALOBOS**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DIEORA-DEEIA-UAS-0096-0605-19** le remitimos el Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **"BALBOA"** a desarrollarse en el corregimientos de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, provincia de Colon, presentado por **ARGOS PANAMA S.A.**

  
**ING. ATALA MILORD**  
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dra. Nancy Torres- Directora Regional de Colón  
Inspector de Saneamiento

Atala / Maria Esther

**"SISTEMA DE SALUD HUMANO, CON EQUIDAD Y CALIDAD, UN DERECHO DE TODOS"**

UNIDAD AMBIENTAL 512-9569

APARTADO POSTAL 0816- ZONA POSTAL 06812



MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

---

Informe del Estudio de Impacto Ambiental  
Categoría-II-IM-002-19

**Proyecto:**

"BALBOA"

**Fecha:**

ABRIL 2019

**Ubicación:**

Corregimiento de Buenas Vista, Distrito y Provincia de Colon

**Promotor:**

Argos Panamá, S.A.

**Objetivo:**

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**Metodología:**

Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

**Antecedentes:**

El proyecto nace de la necesidad de la empresa Argos Panamá de optimizar su producción, aumentar la rentabilidad del negocio e introducir mayor variedad de productos mediante la producción de Clinker in situ, materia prima principal para la producción de cemento, utilizando tecnología de punta de alta eficiencia y sostenibilidad ambiental. El objetivo principal del proyecto consiste en la producción de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, mediante la instalación de una línea de producción en un polígono de aproximadamente 18 hectáreas + 4,682.85 m<sup>2</sup>, localizado en los predios de la Planta de Cemento Argos localizada en Buena Vista, Provincia de Colón, mediante la adecuación de terreno, construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molienda de materias primas, producción de Clinker y su transporte mediante bandas hacia los silos donde será almacenado para su posterior uso en la producción de cemento. El Proyecto Balboa está orientado al logro de los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar una producción industrial, en terrenos que han sido utilizadas previamente para actividades relacionadas a extracción de materias primas

y producción de cemento. • Construir y crear las condiciones para una operación comercial rentable con instalaciones y equipos tecnológicos orientados a las buenas prácticas de producción, manejo responsable de los recursos y control de emisiones • Ejecutar el proyecto siguiendo la totalidad de las normativas medioambientales vigentes, con el menor impacto posible al ambiente y aplicando efectivamente todas las medidas de mitigación y compensación apropiadas y requeridas. El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto. El Proyecto Balboa se desarrollará en terrenos cuya extensión es de 18 hectáreas + 4,682.85 m<sup>2</sup>, aledaños a la actual Planta de Cemento Argos e incluye la construcción de edificaciones operativas, infraestructuras y la instalación de equipos de una línea de producción de Clinker en sitio para su posterior uso en la producción de cemento.

La actividad consiste en la limpieza del terreno, desmonte y remoción de escombros utilizando equipo de construcción como retroexcavadoras y tractores y se efectuarán sólo dentro del área o huella del proyecto. En aquellos lugares donde se requiera la tala de árboles, se obtendrá primero el permiso correspondiente por parte del Ministerio de Ambiente, según lo establece la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, publicada en la Gaceta Oficial 24,833 del 30 de junio de 2003. Dicha tala se efectuará con maquinarias, o manualmente por medio de cuadrillas equipadas con motosierras. Esta actividad implicará el movimiento constante de equipo y maquinaria pesada. Los materiales que se pudiesen generar de las operaciones de limpieza y desarraigue, no serán quemados. Estos materiales y desperdicios se ubicarán en sitios apropiados para que puedan descomponerse naturalmente, sin que afecten propiedades adyacentes u obstruyan los cauces de agua, drenajes o cunetas o, en su defecto, serán recolectados y conducidos para su disposición final por una empresa registrada y autorizada para prestar los servicios de recolección de desechos. • Movimiento de Tierra La construcción y montaje de equipos del proyecto Balboa demandará actividades de nivelación y adecuación del terreno. Se estima el corte de material en aproximadamente 100,000 m<sup>3</sup>, compuesto por 60,000 m<sup>3</sup> de un banco de roca media a blanda y 40,000 m<sup>3</sup> de un banco de roca dura. El movimiento de tierra se efectuará principalmente mediante el uso de excavadora, bulldozer y martillo hidráulico, y para la roca más dura se aplicarán voladuras para fraccionarla como se especifica más adelante. Para los trabajos de nivelación y compactación se usarán las motoniveladoras, compactadores y equipo de riego para vías. Luego de la nivelación del terreno se procederá con las excavaciones para las cimentaciones de obras civiles. Esta actividad implicará el movimiento constante de equipo y maquinaria pesada. El producto procedente del corte será utilizado en la producción de agregados, la producción de cemento, o dispuesto dentro de áreas de reconfiguración paisajística dentro de los predios de la planta o en sitios avalados fuera de la propiedad que serán previamente escogidos y coordinados, por lo cual no se requerirá de trasladarlo a ningún sitio fuera de la huella del proyecto. • Perforación y Voladuras En algunas áreas del polígono del proyecto donde exista roca maciza se procederá a realizar voladuras controladas. Para esta actividad se tiene contemplado el uso de detonadores electrónicos y mallas y patrones de tiro acorde a las características del trabajo. Se contratarán empresas expertas y certificadas ante las autoridades cumpliendo los protocolos estándares para el uso de explosivos, que deberán seguir los lineamientos establecidos en los procedimientos para voladuras que actualmente se utilizan en las canteras de la planta de cemento para la explotación de materias primas y que se implementarán en el proyecto Balboa. Estos procedimientos para Diseño de voladuras y Carga de Barrenos se incluyen en el Anexo N° 2.6. A manera general, los siguientes serán aspectos básicos e importantes a contemplar para el uso de voladuras en el

proyecto:

- El contratista verificará inicialmente las condiciones del terreno y considerando la topografía y diseños, procederá a delimitar la zona a volar de acuerdo al volumen definido. La topografía será entregada al contratista, el cual diseña la malla de perforación considerando los criterios de seguridad, productividad y eficiencia para las necesidades de producción.
- El diseño de la malla de perforación deberá contemplar la malla, Secuencia de cargue, secuencia de tiro, zona de influencia y de seguridad, carga por barreno, carga y tipo de explosivo, medidas de mitigación y contingencia, fecha y hora programada para el tiro.
- Para efectos de la configuración geométrica de taludes, se debe considerar la perforación con barrenos inclinados.
- El diseño de voladura propuesto por el proveedor, tendrá el control de las siguientes variables del diseño de la voladura: Borde, Espaciamiento, Altura de banco, Diámetro del barreno, Longitud del barreno, Longitud y ancho de la voladura y Longitud de carga y considerando un máximo de 4 filas a volar. El diseño de la voladura final deberá ser presentada por el contratista para su aprobación por Argos Panamá. Igualmente se deberán seguir los protocolos establecidos en cuanto a materia de seguridad y respetar el manual de procedimiento, especialmente en los siguientes temas:
- Se debe notificar a la comunidad con antelación sobre la explosión a realizar.
- Señalizar el área y alrededores notificando la voladura.
- El contratista debe tener siempre sus elementos de protección personal (casco de protección con barbiquejo, chaleco reflectivo, camisa manga larga, lentes, botas de seguridad y guantes).
- Se debe evacuar al personal de mina y planta en punto seguro a una distancia de 300 metros.
- Detener la entrada de equipo y personas dentro de la planta.
- Detener el flujo de vehículos en la vía principal utilizar banderas o letreros de alto.
- Una vez finalice la detonación el contratista supervisará la zona detonada, verificando que no haya fallos de tiro o tiros fallidos y entregará un parte de área segura.
- Construcción de Obras Civiles Esta actividad consiste en la construcción de toda la infraestructura que incluye sistema de manejo de aguas de lluvia (canales para el manejo correcto de la escorrentía y sedimentos), sistema de abastecimiento de agua cruda, sistema eléctrico y la colocación y compactación de la capa base de las vías internas y veredas peatonales que se utilizarán para la circulación

- Construcción de Obras Civiles Esta actividad consiste en la construcción de toda la infraestructura que incluye sistema de manejo de aguas de lluvia (canales para el manejo correcto de la escorrentía y sedimentos), sistema de abastecimiento de agua cruda, sistema eléctrico y la colocación y compactación de la capa base de las vías internas y veredas peatonales que se utilizarán para la circulación dentro del área de proyecto y su conexión con las áreas logísticas y operativas. Seguidamente se realizará la pavimentación de calles, la construcción de aceras y se instalarán los sistemas de iluminación y señalización de vías. Esta actividad implicará el movimiento constante de equipo y maquinaria pesada para las tareas de construcción y transporte de materiales mayormente. En cuanto a las edificaciones, se construirán las galeras techadas y otras instalaciones auxiliares para dar soporte a la operación e instalación de equipamientos y sus correspondientes fundaciones. Estas edificaciones serán de concreto reforzado en sus fundaciones con estructuras metálicas complementarias. Las principales obras civiles que se ejecutarán en el área del proyecto son:
- estructura de la trituradora de caliza
- estructura del silo de homogenización
- galeras para manejo de materias primas
- bases de apoyo del horno
- apoyos de equipos y torre de enfriamiento de Clinker
- estructuras en silo de Clinker
- área de precalentamiento
- estructuras y bases de las áreas del molino de carbón y crudo
- estructuras para las áreas de mezcla de materias primas y para carbón
- planta de agua (bombas y tanque de almacenamiento)
- pisos
- calles
- sistema de abastecimiento de agua cruda
- sistema pluvial para control de escorrentía y sedimentadores
- Sistema de tratamiento de aguas residuales

del proyecto (PTAR) El proyecto Balboa contempla un sistema de tratamiento de aguas que recibirá aguas de origen doméstico y de origen industrial para su tratamiento. Este sistema considera la instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para recibir las aguas domésticas que generará el proyecto en su etapa de operación. Adicionalmente, contempla un sistema de tratamiento para los volúmenes de agua residual industrial que generen los procesos de la línea de clinkerización, específicamente los que se produzcan en la fase de enfriamiento, el cual contempla el uso de filtros para atrapar los sedimentos que estas aguas puedan llevar consigo. En cuanto a instalaciones auxiliares para la etapa de operación se construirán y habilitarán: • Laboratorio • Sala de control • Oficinas • Instalaciones sanitarias • Talleres de mantenimiento y reparaciones menores • Almacén El concreto que se utilizará para la construcción de obras civiles e infraestructuras del proyecto, será provisto por Argos. En la fase de planificación, se definirá si el concreto utilizado para la obra será despachado desde alguna de las Plantas de Concreto de Argos ubicadas en la localidad o si su despacho es en obra, por medio de plantas móviles de concreto para despacho directo. En proyecto se realiza el vaciado directo o mediante el uso de bombas de concreto, cuando su ubicación sea de difícil acceso o altura. En cuanto a las estructuras metálicas se utilizarán barandales, rejillas, armaduras, columnas de acero, estructuras de techos, y tubos de acero rellenos de hormigón • Montaje de Equipos Se instalarán en sitio todos los equipos tales como hornos, molinos verticales, trituradora, filtros, chimeneas, bandas transportadoras, silos, calcinador, elevadores y rastrillos, así como tanques y bombas, requeridos para los diferentes procesos de la línea de fabricación de Clinker. Se efectuarán también los montajes de las estructuras metálicas. Una vez instalados todos los equipos necesarios para el inicio de operaciones, se procederá a realizar pruebas para comprobar su correcto funcionamiento. Paralelamente, se contratará y capacitará al personal mediante inducciones técnicas y de seguridad apegados a los manuales de procedimientos implementados para las operaciones de la línea de Clinker. El Proyecto Balboa tiene definido áreas operativas bien establecidas de acuerdo a los procesos que se llevarán a cabo en la línea de clinkerización: - Área de trituración de calizas: reducción de tamaño de materias primas (calizas) previo a su inclusión en la línea de producción. - Área de materias primas: área destinada al manejo de caliza y otras materias primas. - Área de combustibles, adiciones y correctores: almacenamiento de materiales correctores para ajustar la composición química del crudo (arcilla, arena y corrector de hierro) y almacenamiento del combustible sólido requerido para uso en el proceso, el cual primero es pulverizado en el molino de carbón y luego es usado en el horno de clinkerización. - Área de Molienda de Crudo, Molienda de Carbón y Clinkerización: área donde se lleva a cabo el proceso de clinkerización que comienza desde la molienda de crudo y culmina con el almacenamiento del clinker producido. Las operaciones del proyecto son las siguientes: • Manejo de materias primas La nueva línea de producción de clinker utilizará algunas de las materias primas que actualmente maneja la planta de cemento como son la caliza y el basalto, y lo hará en cantidades mayores al consumo actual. Además, se incorporarán nuevos materiales como son la escoria de cobre (copper slag), pumita o arena de mar, así como arcillas o Bauxita. El abastecimiento del copper slag y Bauxita será mediante importación, mientras que, la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. El carbón/petcoke y otros correctores como el copper slag/mineral de hierro/calamina, arena marina y la arcilla, ingresarán al proyecto transportado en camiones y serán descargados a un sistema de transporte desde donde se llevarán a un salón de almacenamiento cubierto, contiguo al salón de caliza mezclada. En esta área cada material tendrá un espacio diferenciado para su almacenamiento. El sistema de transporte consiste en una serie de bandas

transportadoras con cubierta para protección de la lluvia. Los materiales serán descargados en esta área por medio de un apilador. Posteriormente los materiales serán transportados hasta las tolvas de alimentación al molino de combustibles sólidos o al molino de crudo, según sea el caso.

- Trituración de caliza El mineral será suministrado desde la cantera de caliza contigua al área del proyecto en rocas de máximo 1,000 mm de arista transportadas en vehículos tipo volquete y descargadas en la tolva de la trituradora de caliza. Dependiendo de la marcha de la trituradora y del tiempo de ciclo de los frentes de explotación se tendrá un espacio para almacenar la roca en un patio aledaño a la trituradora, para asegurar un flujo continuo, alimentando a la máquina. La roca será reducida de tamaño en una trituradora de martillo con capacidad de producción de 500 tph. El sistema de recepción y transporte del material triturado se da por medio de correas (bandas) transportadoras con protección para la lluvia y cuenta con un sistema de despolvamiento (filtro de mangas) que separa el polvo de la corriente del aire que se descarga a la atmósfera. La función de estos filtros será garantizar que el material particulado que se emita a la atmósfera esté dentro de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. El material particulado será recolectado y retornado a la banda transportadora para ser llevado al área de almacenamiento junto con el material triturado.
- Prehomogenización de materias primas La prehomogenización es el proceso en el cual la materia prima principal (caliza) se almacena por capas hasta conformar pilas de aproximadamente 18.000 toneladas, posterior a su trituración. El material de las pilas se tomará para ser llevado a la molienda de crudo. Ese proceso permite que las capas que conformaron la pila se mezclen entre sí. El almacén tendrá capacidad para contener dos pilas, una en consumo y la otra en formación. La caliza apilada será reclamada mediante un equipo con rastrillos, el cual verterá el material sobre una correa transportadora que movilizará la caliza hasta la tolva de alimentación al molino de crudo.
- Molienda de crudo El sistema de molienda de crudo deberá procesar el prehomó (caliza premezclada) y los materiales (copper slag/mineral de hierro/calamina, la pumita/arena marina y la arcilla). Se instalará un equipo de análisis en línea de la calidad de los materiales, para optimizar el consumo de los recursos mineros locales e importados, aportando a la optimización de la explotación minera, a la reducción de la variabilidad en el proceso, y aliviando un poco las emisiones de CO<sub>2</sub>. La línea de clinkerización tendrá una producción de 3.000 ton/día de clinker (capacidad nominal del horno). El molino de crudo que se instalará es de tecnología de molienda vertical, VRM. Esta tecnología es de mayor eficiencia energética, lo que representa una disminución de hasta 30% de consumo de energía, en comparación con los tradicionales molinos de bolas. Este molino usará los gases calientes residuales del proceso de clinkerización y del proceso de enfriamiento del clinker, para evaporar la humedad de los materiales alimentados a la molienda de crudo, haciendo más eficiente el proceso térmico global. El molino de crudo utilizará hasta 5 m<sup>3</sup> /h de agua para estabilización de la operación, aunque se estima que el consumo real será menor debido al contenido de humedad de las materias primas. El agua inyectada se evapora y sale en la corriente de gases de la chimenea principal del proceso de clinkerización. Esta chimenea tendrá 3,800 mm de diámetro la cual conducirá emisiones de PM 10 (20 mg/Nm<sup>3</sup>), NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub> que serán descargadas al aire a una velocidad de 17 m/s. La temperatura teórica de la salida de esta chimenea será de 200°C +/-20°C y máxima de 260 °C. La materia prima molida (crudo) será recolectada por medio de dos ciclones a la salida del molino de crudo. El material es transportado por medio de aerodeslizadores y elevador de cangilones, que conforman el sistema de transporte vertical de materiales sólidos, hasta la cima de un silo de almacenamiento, sistemas de transporte herméticos a las condiciones ambientales. Los gases que saldrán de los ciclones serán conducidos, una parte hacia el colector de proceso principal y otra fracción recirculará al molino, dependiendo de los

requerimientos de secado (para control de temperatura de salida del molino cerca de los 90°C). El secado es una actividad inherente de la operación del molino de crudo, cuando el molino de crudo opera, en su interior se secan las materias primas.

La homogenización es el proceso en el cual el crudo producido (material producto del molino de crudo) se lleva a un silo de almacenamiento. En la homogenización, el material del silo es extraído por el fondo por diferentes ductos de salida que permiten la mezcla del material de cada punto de extracción. El crudo molido llegará a un silo de almacenamiento de 8,500 toneladas de capacidad. En la parte inferior del silo se contará con un sistema de extracción desde donde el crudo será dosificado hacia el horno de clinker por medio de aerodeslizadores y elevador de cangilones, que conforman el sistema de transporte vertical de materiales sólidos, todos herméticos al ambiente.

• Clinkerización La molienda de carbón es requerida para la preparación de combustible como proceso de apoyo al proceso de clinkerización, en el cual el carbón / petcoke se pulveriza para luego ser empleado como la fuente energética para las reacciones de clinkerización dentro del horno y calcinador. Las cenizas del combustible empleado quedan inmersas en el clinker producido. El horno utilizará carbón como combustible principal, con posibilidad de consumo de coque de petróleo (petcoke). El combustible líquido que será utilizado para los precalentamientos será el búnker (150, 000 galones/año), con posibilidad de la utilización de Diesel. El carbón crudo será dosificado desde la tolva por medio de un dosificador y alimentado al molino de combustible sólido o molino de carbón/petcoke. El principio de funcionamiento es similar al del molino de crudo, y se emplean gases provenientes del proceso de clinkerización para el secado y operación del circuito de molienda. El consumo de agua para la operación se estima en 1.5 m<sup>3</sup> /h. la cual se evapora al igual que en el proceso de molienda de crudo. La capacidad de molienda del sistema es de 20 ton/hora para carbón y 15 ton/hora para petcoke. El sistema contará con un filtro de proceso donde se recupera el carbón pulverizado y se lleva a almacenamiento en silos mediante tornillos sinfín. Se tendrán dos silos de 65 toneladas de capacidad, uno para el horno y otro para el calcinador. En este punto estará ubicada una chimenea de 1,500 mm de diámetro la cual conducirá a la atmósfera emisiones de PM 10 (20 mg/Nm<sup>3</sup>), NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub> que serán descargadas al aire a una velocidad de 14 m/s. La temperatura teórica de la salida de esta chimenea será de 70°C y máxima de 85°C. El gas filtrado será descargado a la atmósfera a través de una chimenea, con un caudal máximo estimado de 91.500 m<sup>3</sup> /h. La molienda de combustible sólido contará con los sistemas requeridos para protección contra explosiones, incluyendo uno de inertización con CO<sub>2</sub> para reducir el riesgo de conatos de incendio. El sistema de alimentación de mezcla de minerales crudos al horno se encuentra en la parte superior de la torre precalentadora a donde llegará por medio de un elevador de cangilones (sistema de transporte vertical de materiales sólidos). El horno de clinker será un horno rotatorio acompañado de una torre precalentadora de 4 o 5 ciclos con una capacidad nominal de producción de 3,000 ton/día de clinker. La torre estará equipada con un calcinador en línea, donde ocurre la mayor parte de la reacción de descarbonatación de la caliza, transformándola en óxido de calcio (CaO) y CO<sub>2</sub>. El diseño del calcinador tiene el propósito de reducir las emisiones típicas de NO<sub>x</sub>. En comparación con la tecnología de fabricación de Clinker húmeda, la tecnología de horno con torre pre calentadora y calcinador en línea demanda sólo entre el 50% y 60% de la energía térmica necesaria para el proceso de clinkerización, debido a que no se requiere la evaporación del agua, que es cerca del 35% de la masa del material alimentado en el proceso húmedo. Además, la torre pre calentadora actúa como un adsorbente de los gases ácidos (SO<sub>2</sub>), generando emisiones muy inferiores a los valores típicos de una línea de procesamiento vía húmeda. Los gases de salida de la torre pre calentadora, dejarán el sistema entre 320°C y

400°C. Estos gases serán enfriados, dependiendo del requerimiento energético de la molienda de crudo. En caso de que el molino de crudo esté detenido, o que la humedad de los materiales hacia la molienda de crudo sea baja, será necesario utilizar un sistema de inyección de agua (atomizada con aire comprimido) para reducir la temperatura de los gases a la vez que el agua es evaporada. Posteriormente se procederá a enfriar el Clinker lo cual permite la recuperación de calor que trae el material al salir del horno. El enfriamiento se realiza con aire ambiente. El aire caliente se recupera en el proceso para la combustión en el horno y en el calcinador. El exceso de aire de enfriamiento será extraído del sistema por medio de un ventilador y llevado hacia la molienda de crudo o hacia el filtro principal del proceso.

- Almacenamiento de clinker Para el almacenamiento del clinker producido, se utilizará el silo de concreto existente dentro de la Planta de Cemento Argos con capacidad de 21,000 toneladas. El clinker llegará al silo proveniente del enfriador de clinker por medio de bandas transportadoras debidamente cubiertas. Se tendrá un pequeño silo de unas 300 - 400 toneladas de capacidad para la extracción y separación del clinker fuera de especificación de calidad. Además, este equipo también se utilizará para extraer el clinker producido cuando el silo de clinker esté lleno.
- Operación de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Como ya se mencionó, el proyecto Balboa contempla sistemas de tratamiento separados de aguas de origen doméstico y de origen industrial. El proyecto Balboa descargará sus aguas residuales a un sistema cerrado de tuberías que llevará las aguas residuales domésticas a una PTAR y las aguas residuales industriales a un sistema de filtros para tratar y eliminar posibles sedimentos. La conducción de ambos tipos de aguas se dará de manera separada y llegarán a compartimientos independientes. Las tuberías de conducción y los tanques para tratar el agua proveniente de los filtros (industriales) y las aguas residuales de uso doméstico (PTAR) estarán por separado, sin producir combinación de ambos tipos de agua previa al tratamiento o reutilización. Después de ser tratadas ambos efluentes se combinarán en la salida del sistema para ser utilizados en riego de vías y zonas verdes. Las aguas residuales domésticas serán conducidas por gravedad hasta la PTAR prefabricada que considera un sistema en base a lodos activados con aireación extendida para tratamiento de hasta 5 m<sup>3</sup> /día de agua residual. Esta PTAR dará tratamiento biológico en un reactor aerobio para la reducción de la carga orgánica, un decantador para la separación del lodo del clarificado, y un digestor aerobio de lodos para la estabilización de estos lodos. El procedimiento apunta a eliminar los sedimentos en el agua, acumulándose en el fondo de un tanque de sedimentación, dejando en la parte superior el agua clarificada a utilizar. Los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. En el caso del agua proveniente del sistema de enfriamiento (industriales), es propensa de tener sedimentos que serán retirados en el sistema mediante su paso por filtros que retendrán estos sedimentos. Estas aguas residuales industriales no recibirán componentes de otro tipo ni estarán en contacto con contaminantes químicos; no recibirán tratamientos adicionales al indicado. El tipo de PTAR y el proceso de tratamiento que se empleará para el tratamiento de aguas residuales domésticas, será determinado a detalle en su momento por el contratista y deberá ser capaz de tratar 5 m<sup>3</sup> /día de aguas residuales domésticas. Por su parte de manera separada se tratarán mediante sedimentadores 28.8 m<sup>3</sup> /día de aguas residuales industriales. En su funcionamiento, el sistema de tratamiento de aguas residuales, la PTAR y el efluente final que será utilizado con los fines descritos arriba, cumplirá con lo establecido en la norma COPANIT 24-99, sobre reutilización de aguas residuales tratadas. En caso de haber excedente de aguas residuales domésticas y/o de enfriamiento (industriales) tratadas, que no se utilice en riego, este excedente de aguas tratadas será vertido al Río Quebrada Ancha y cumplirá con la norma COPANIT 35-2000 (descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua). Las coordenadas del punto de descarga se definirán una vez se tenga el diseño final del

sistema. • Mantenimiento de equipo e infraestructuras Lo referente al mantenimiento de equipos, Incluye las actividades de suministro de lubricantes, reparaciones menores, limpieza, engrase, cambios de aceite, de llantas, de baterías y de otras partes de los equipos y maquinarias instalados para el funcionamiento de la línea de producción de Clinker, de acuerdo a los programas de mantenimientos establecidos por los fabricantes y el manual de procedimientos de la planta. En cuanto a infraestructuras, incluye las tareas de lavado y limpieza de canales y calles, albañilería, cerrajería, pintura de fachadas y estructuras, jardinería, fumigaciones y mantenimiento de redes de electricidad, sistemas de captación, redes de distribución de agua cruda, canales, entre otros, de acuerdo a los programas de mantenimientos establecidos por la planta.

#### **SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS**

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de la aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

#### **Impacto de Generación de olores molestos.**

- El Ministerio de Salud sugiere que la construcción de proyecto CUMPLA con el D.E 71 de 1964, Ubicación de Industrias Molestas, **FAVOR TENER ENCUESTA ESTA SOLICITUD**

#### **Impactos por Pérdida del suelo por procesos erosivos, Pérdida de vegetación, Alteración de la calidad del agua.**

- Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.
- Debe cumplir con las normas del MOP en cuanto a los taludes para evitar que se derrumbe y tengamos pérdidas de vida.

#### **Impacto por la Modificación del paisaje de rural a urbano**

- Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes.
- Debe tener la certificación de Zonificación emitido por el MIVIOT, y que no exista sobreexposición en la zonificación emitida por el MIVIOT.
- Debe tener sellados y aprobados los planos por el MINSA.



#### **Impactos de Alteración de la calidad del agua**

- El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99.
- Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. ( debe tener concesión de agua para hacer el pozo) y cumplir con la calidad de agua

#### **Impacto de Generación de desechos líquidos (aguas residuales)**

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.
- Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.
- Cumplir con el Decreto 40 de 26 enero 2010, sobre solicitud de Permiso de Operación de la planta de tratamiento
- Decreto 856 del 4 de agosto 2015 que modifica el Decreto 40

#### **Impactos de Riesgo de accidentes laborales, Aumento de niveles de ruido.**

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido” Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para áreas residenciales Industriales.
- La Ley N° 8 de 25 de febrero de 1975, libro 11, Riesgos Profesionales
- Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.
- Decreto No. 2 -2008 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

**Impacto de Generación de desechos sólidos.**

- Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".
- Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

**Impacto de Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos,**

**Aumento del tráfico vehicular regular**

- Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

El Ministerio de Salud solicita que se aplique esta norma de no cumplir con de normas de Salud

- Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Se recomienda que si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomara los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra  
Atentamente,



**Ing. Atala S. Milord V.**

**Coordinador Unidad ambiental Sectorial**

**Del Ministerio de Salud.**





MINISTERIO  
DE COMERCIO  
E INDUSTRIAS

Facilitando el desarrollo económico con una visión social

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES  
UNIDAD AMBIENTAL

www.mici.gob.pa  
560-0402 / 560-0452

Panamá, 24 de mayo de 2019  
DNRM-UA-064-19.

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

09515-19-  
ES.

Ingeniera Castellero:

En atención a nota DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-19, 06 de mayo de 2019, que fue recibido en nuestras oficinas el día 8 de mayo de 2019, en la cual solicita la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado **"BALBOA"**, expediente No. **II-IM-002-19**, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito de Colón, provincia de Colón, presentado por **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, para el cual se realizaron las diligencias de inspección de campo y donde se determinó que esta Dirección no tiene la competencia sobre la actividad en particular que ahí se desarrollara a futuro, mas no obstante, el punto de desarrollo del proyecto se encuentra dentro del polígono de concesión GRAVA, S.A./EACSA-EXTR (piedra- caliza y arcilla) 73-20 zona 1, que corresponde a los derechos obtenidos por esta empresa con el Estado a través del contrato GRAVA S.A (Arci-Cal) No. 005 de 2006.

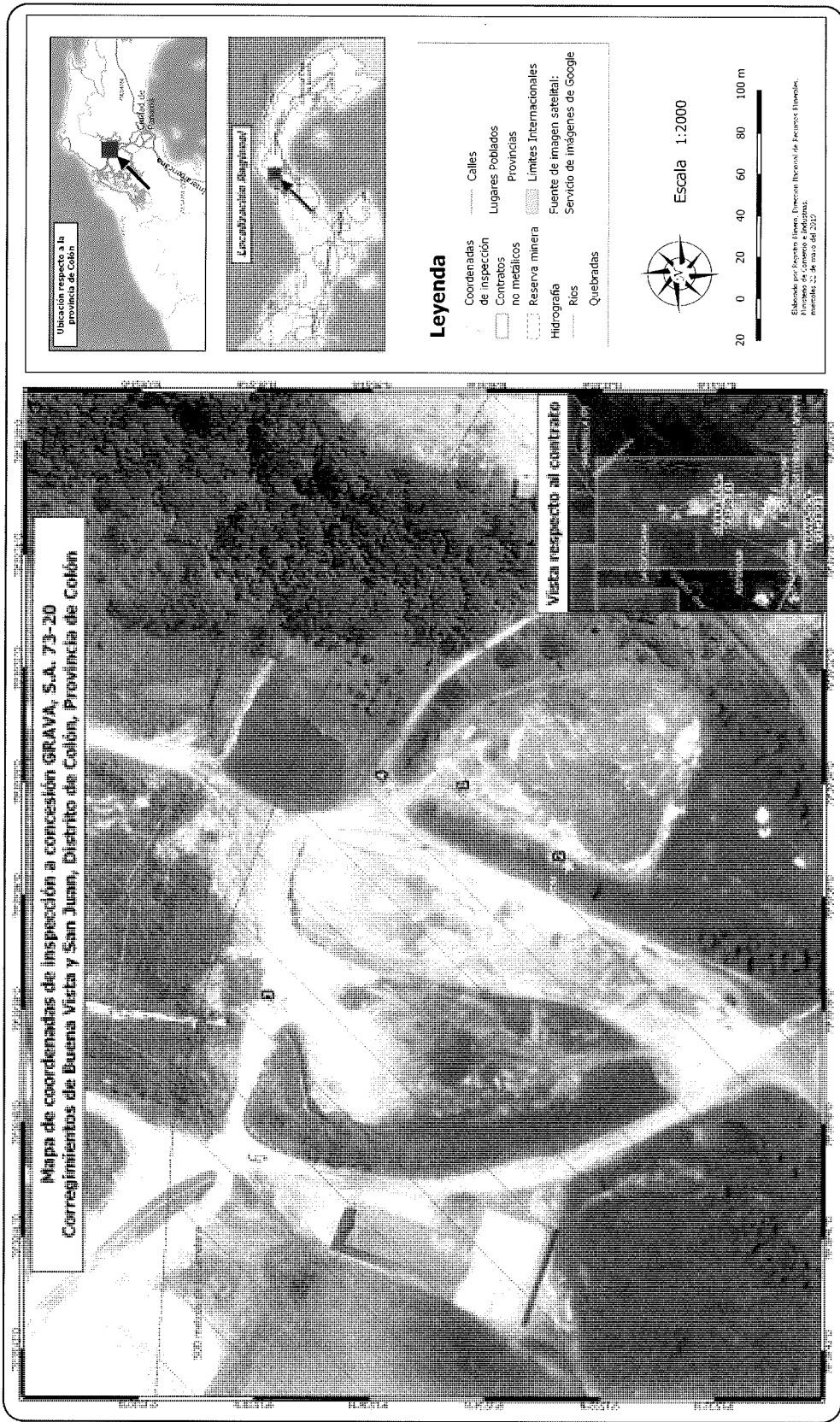
Adjunto figura de ubicación del proyecto y quedamos su a disposición ante cualquier consulta a lo antes expuesto, y no dude en hacernos llegar la misma.

Se despide de usted, siempre a sus órdenes,

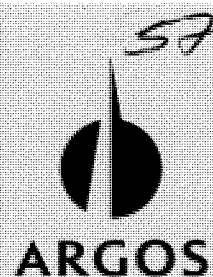
Atentamente,

**ING. TEMISTOCLES VELARDE**  
Director Nacional de Recursos Minerales

TV/Gej  
Adjunto, Figura de Ubicación del proyecto ARGOS PANAMÁ, S.A.



Atención



2019- PN10311

C-9520-19.  
E.S.

Panamá, 20 de mayo de 2019.

Licenciada  
**Malú Ramos**  
Directora Nacional  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetada Lic. Ramos:

Por medio de la presente nota hacemos entrega formal de los recortes de la primera y última publicación de los Avisos de Consulta Pública en el periódico El Siglo, publicados en los días 17 y 18 de mayo de 2019 respectivamente, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Balboa.

Adjunto a esta nota hacemos entrega de dichos documentos.

Atentamente,

**Harry Abuchaibe**  
Representante Legal  
**Argos Panamá, S.A.**

# AVISO DE CONSULTA PÚBLICA FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II (Primera Publicación)

Argos Panamá, S.A., hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES, contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Balboa

Promotor: Argos Panamá, S.A.

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor: Proyecto Balboa - Promotor Argos Panamá, S.A.
2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones: provincia de Colón, distrito de Colón, corregimiento de Buena Vista.
3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El proyecto consiste en la instalación de una línea de producción de hasta 3,000 toneladas diarias de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, a partir de caliza que proveerá la cantera colindante, utilizando proceso de producción vía seca que comprende el uso de tecnología de punta de alta eficiencia energética y uso eficiente del agua. El proyecto será instalado en un polígono de 18 Hectáreas +4,682.85 m<sup>2</sup> y tiene como objetivo optimizar la producción de la planta de cemento e introducir mayor variedad de productos mediante la producción de Clinker in situ.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca N° 4086 y la Finca N° 6097, propiedad de Argos Panamá, S.A. y sobre la Finca N° 651, propiedad de Grava, S.A., cuyos terrenos serán adecuados para construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molenda de materias primas, producción de Clinker y transporte hacia los silos para almacenamiento. El proyecto estará en los predios de la Planta de Cemento Argos y está localizado a aproximadamente 150 metros de la vía Transistmica.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

En el área del proyecto se identificaron cuatro tipos de cobertura vegetal presentes en el área del Proyecto Balboa: Bosque secundario intermedio, Bosque secundario joven (rastros), Herbazales con árboles dispersos y Herbazales. El sitio no colinda directamente con cuerpos de agua superficiales; además, el aire y niveles de ruido en el área presentan alteraciones debido al alto tráfico y a las actividades industriales ya instaladas en la zona desde hace varios años.

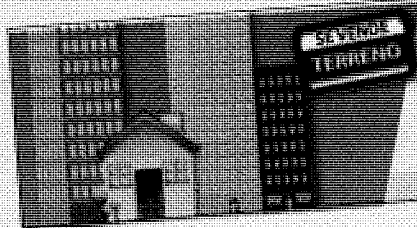
La mayoría de los impactos negativos identificados tanto para la etapa de construcción (19) como de operación (9) resultaron ser entre bajos y moderados mayormente, habiéndose identificado 2 impactos negativos con significancia alta para la etapa de construcción y tan solo un impacto negativo con significancia alta para la etapa de operación. Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose los mismos con grados de significancia moderada. Cabe resaltar, para la etapa de operación, cierta dominancia de impactos neutros (11), así como la identificación de impactos positivos (2), con significancia baja. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique. Para los impactos negativos que pueda generar el proyecto se han propuesto las gestiones y medidas tendientes a reducir, corregir, mitigar y compensar los mismos.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, comunicar y coordinar oportunamente con receptores sensibles las labores que produzcan altos niveles de ruido, instalar filtros colectores para el polvo y material particulado, hacer uso racional del agua, construir trampas de sedimentos, evitar la acumulación y asegurarse de la correcta disposición de desechos en el sitio, instalar reductores de energía y colocación sedimentadores a lo largo del sistema pluvial, efectuar el rociado periódico en el área de proyecto para disminuir la cantidad de polvo que podría generar el movimiento continuo de maquinaria y actividades de producción durante la etapa de construcción y operación, instalar sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas y evitar verter aguas contaminadas con Clinker u otras sustancias al suelo, reforestar las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de aguas de escorrentías, utilizar zanjeados los sitios de descarga de agua en cuerpos de agua receptores cercanos, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido, suelo y de las aguas continentales, etc.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional de Colón, y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, avenida Carveid, edificio 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a. m. a 3:00 p. m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, en la Dirección Regional de Colón o a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término de 8 días hábiles, a partir de la última publicación de este aviso.

Av. 323243



**Venda su propiedad:**  
**MAS CLASIFICADOS**  
• casa • apartamento • oficina

### AVISO DE CONSULTA PÚBLICA FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II (Última Publicación)

Argos Panamá, S.A., hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES, contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

**Nombre del Proyecto:** Balboa

**Promotor:** Argos Panamá, S.A.

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor: Proyecto Balboa - Promotor Argos Panamá, S.A.
2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones: provincia de Colón, distrito de Colón, corregimiento de Buena Vista.
3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El proyecto consiste en la instalación de una línea de producción de hasta 3,000 toneladas diarias de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, a partir de caliza que proveerá la cantera colindante, utilizando proceso de producción vía seca que comprende el uso de tecnología de punta de alta eficiencia energética y uso eficiente del agua. El proyecto será instalado en un polígono de 18 Hectáreas +4,682.85 m<sup>2</sup> y tiene como objetivo optimizar la producción de la planta de cemento e introducir mayor variedad de productos mediante la producción de Clinker in situ.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca N° 4086 y la Finca N° 6097, propiedad de Argos Panamá, S.A. y sobre la Finca N° 651, propiedad de Grava, S.A., cuyos terrenos serán adecuados para construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molienda de materias primas, producción de Clinker y transporte hacia los silos para almacenamiento. El proyecto estará en los predios de la Planta de Cemento Argos y está localizado a aproximadamente 150 metros de la vía Transistruica.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

En el área del proyecto se identificaron cuatro tipos de cobertura vegetal presentes en el área del Proyecto Balboa: Bosque secundario intermedio, Bosque secundario joven (rastrero), Herbazales con árboles dispersos y Herbazales. El sitio no colinda directamente con cuerpos de agua superficiales; además, el aire y niveles de ruido en el área presentan alteraciones debido al alto tráfico y a las actividades industriales ya instaladas en la zona desde hace varios años.

La mayoría de los impactos negativos identificados tanto para la etapa de construcción (19) como de operación (9) resultaron ser entre bajos y moderados mayormente, habiéndose identificado 2 impactos negativos con significancia alta para la etapa de construcción y tan solo un impacto negativo con significancia alta para la etapa de operación. Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose los mismos con grados de significancia moderado. Cabe resaltar, para la etapa de operación, cierta dominancia de impactos neutros (11), así como la identificación de impactos positivos (2), con significancia baja. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique. Para los impactos negativos que pueda generar el proyecto se han propuesto las gestiones y medidas tendientes a reducir, corregir, mitigar y compensar los mismos.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, comunicar y coordinar oportunamente con receptores sensibles las labores que produzcan altos niveles de ruido, instalar filtros colectores para el polvo y material particulado, hacer uso racional del agua, construir trampas de sedimentos, evitar la acumulación y asegurarse de la correcta disposición de desechos en el sitio, instalar reductores de energía y colocación sedimentadores a lo largo del sistema pluvial, efectuar el rociado periódico en el área de proyecto para disminuir la cantidad de polvo que podría generar el movimiento continuo de maquinaria y actividades de producción durante la etapa de construcción y operación, instalar sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas y evitar verter aguas contaminadas con Clinker u otras sustancias al suelo, revegetar las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de aguas de escorrentías, utilizar zampados los sitios de descarga de agua en cuerpos de agua receptores cercanos, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido, suelo y de las aguas continentales, etc.

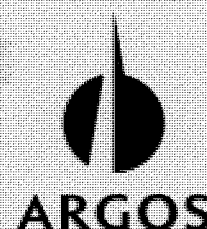
Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional de Colón, y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, avenida Canfield, edificio 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a. m. a 3:00 p. m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, en la Dirección Regional de Colón o a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término de 8 días hábiles, a partir de la última publicación de este aviso.

Av. 323244







60

2019- PNPN10310

Panamá, 29 de mayo de 2019.

ES.  
@-954919

Licenciada  
**Malú Ramos**  
Directora Nacional  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetada Lic. Ramos:

Por medio de la presente nota hacemos entrega formal del fijado y desfijado en el Municipio de Colón del Aviso de Consulta Pública, fijado el 16 de mayo de 2019 y desfijado el 28 de mayo de 2019, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Balboa.

Adjunto a esta nota hacemos entrega de dichos documentos.

Atentamente,

**Harry Abuchaibe**  
Representante Legal  
**Argos Panamá, S.A.**



61

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**  
**FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II**

Argos Panamá, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

**Nombre del Proyecto: Balboa**

Promotor: Argos Panamá, S.A.

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor: Proyecto Balboa - Promotor Argos Panamá, S.A.
2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones: Provincia de Colón, Distrito de Colón, Corregimiento de Buena Vista.
3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El proyecto consiste en la instalación de una línea de producción de hasta 3,000 toneladas diarias de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, a partir de caliza que proveerá la cantera colindante, utilizando proceso de producción vía seca que comprende el uso de tecnología de punta de alta eficiencia energética y uso eficiente del agua. El proyecto será instalado en un polígono de 18 Hectáreas + 4.682.85 m<sup>2</sup> y tiene como objetivo optimizar la producción de la planta de cemento e introducir mayor variedad de productos mediante la producción de Clinker in situ.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca N° 4086 y la Finca N° 6097, propiedad de Argos Panamá, S.A. y sobre la Finca N° 651, propiedad de Grava, S.A., cuyos terrenos serán adecuados para construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molienda de materias primas, producción de Clinker y transporte hacia los silos para almacenamiento. El proyecto estará en los predios de la Planta de Cemento Argos y está localizado a aproximadamente 150 metros de la Vía Transistmica.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

En el área del proyecto se identificaron cuatro tipos de cobertura vegetal presentes en el área del Proyecto Balboa: Bosque secundario intermedio, Bosque secundario joven (rastroyo), Herbazales con árboles dispersos y Herbazales. El sitio no colinda directamente con cuerpos de agua superficiales; además, el aire y niveles de ruido en el área presentan alteraciones debido al alto tráfico y a las actividades industriales ya instaladas en la zona desde hace varios años.

La mayoría de los impactos negativos identificados tanto para la etapa de construcción (19) como de operación (9) resultaron ser entre bajos y moderados mayormente, habiéndose identificado 2 impactos negativos con significancia alta para la etapa de construcción y tan sólo un impacto negativo con significancia alta para la etapa de operación. Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose los mismos con grados de significancia moderada. Cabe resaltar, para la etapa de operación, cierta dominancia de impactos neutros (11), así como la identificación de impactos positivos (2), con significancia baja. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique. Para los impactos negativos que pueda generar el proyecto se han propuesto las gestiones y medidas tendientes a reducir, corregir, mitigar y compensar los mismos.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, comunicar y coordinar oportunamente con receptores sensibles las labores que produzcan altos niveles de ruido, instalar filtros colectores para el polvo y material particulado, hacer uso racional del agua, construir trampas de sedimentos, evitar la acumulación y asegurarse de la correcta disposición de desechos en el sitio, instalar reductores de energía y colocación sedimentadores a lo largo del sistema pluvial, efectuar el rociado periodos en el área de proyecto para disminuir la cantidad de polvo que podría generar el movimiento continuo de maquinaria y actividades de producción durante la etapa de construcción y operación, instalar sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas y evitar verter aguas contaminadas con Clinker u otras sustancias al suelo, revegetalizar las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de aguas de escorrentías, utilizar zampeados los sitios de descarga de agua en cuerpos de agua receptores cercanos, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido, suelo y de las aguas continentales, etc.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional de Colón, y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, Avenida Canfield, edificio 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente en la Dirección Regional de Colón o a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.



ALCALDÍA DEL DISTRITO DE COLÓN

DESPACHO DE SECRETARÍA GENERAL

COLÓN, REP. DE PANAMÁ

PARA QUE SIRVA DE FORMAL NOTIFICACIÓN A LAS PARTES SE FIJA EL PRESENTE  
EDICTO EN LUGAR VISIBLE DEL DESPACHO POR EL TÉRMINO DE OCHO (8)  
DÍAS A PARTIR DE HOY (17)  
DE MAYO DEL DOS MIL DIECINUEVE (2019) A LAS 1:00 P.M.

LICDO. AARÓN HEWITT  
SECRETARIO GENERAL



VENCIDO EL TÉRMINO POR LA LEY, LE DESFIJO HOY (28) DE MAYO DEL DOS MIL  
DIECINUEVE (2019) A LAS 1:00 P.M.

LICDO. AARÓN HEWITT  
SECRETARIO GENERAL



República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial



*Castillo*

Panamá, 27 de mayo de 2019

N° 14.1204-056-2019

*C-9566-19*  
*ES*

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

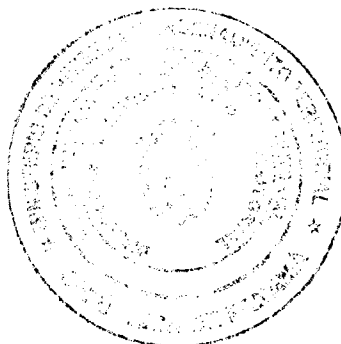
Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS- 0096, 0103 - 19**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"BALBOA"**, Expediente IIIM-002-19.
2. **"URBANIZACIÓN SENDEROS DE PARIS"**, Expediente IIF-042-19.

Atentamente,

  
**Arq. BLANCA DE TAPIA**  
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



Adj. Lo indicado.

MINISTERIO DE VIVIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO  
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)

**INFORME DE REVISIÓN y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
(E.I.A.)**

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del Estudio)**

1. **Nombre del Proyecto:**  
BALBOA, Expediente II-IM-002-19.
2. **Nombre del Promotor:**  
Argos Panamá, S.A.
3. **Consultor Ambiental:**  
Ingeniería Avanzada, S.A.
4. **Localización del Proyecto:**  
El proyecto se localiza en el corregimiento Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, se desarrollará en terrenos cuya extensión es de 18 Hras. + 4,682.85 m<sup>2</sup>, aledaños a la actual Planta de Cemento Argos
5. **Objetivo del Proyecto:**  
El objetivo principal del proyecto consiste en la producción de Clinker, mediante la instalación de una línea de producción la cual prevé producir 3,000 toneladas diarias a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto e incluye la construcción de edificaciones operativas, infraestructuras y la instalación de equipos de una línea de producción de Clinker en sitio para su posterior uso en la producción de cemento.
6. **Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto:**  
La actividad a realizarse consiste en la limpieza del terreno, desmonte y remoción de escombros, movimiento de tierra, perforación y voladuras, construcción de obras civiles: Esta actividad consiste en la construcción de toda la infraestructura que incluye sistema de manejo de aguas de lluvia (canales para el manejo correcto de la escorrentía y sedimentos), sistema de abastecimiento de agua cruda, sistema eléctrico y la colocación y compactación de la capa base de las vías internas y veredas peatonales que se utilizarán para la circulación.  
El costo estimado del proyecto ciento sesenta y ocho millones de dolares.
7. **Síntesis de Características del Medio Natural:**  
El sitio en estudio se encuentra ubicado entre las cotas topográficas 90 y 100, relativamente plano, de manera que disminuyen las probabilidades de erosión. A unos 400 metros al Oeste de donde se instalará la Planta se encuentra el Rio Quebrada Ancha, en la cota topográfica 95 que la empresa ha represado. La flora

del proyecto está constituida por 65 especies entre hierbas, lianas, árboles y arbustos. La cantidad de especies identificadas dentro del área del proyecto no es numerosa por las acciones antropogénicas que ocupan la mayor superficie del área del proyecto. La determinación de especies de la fauna incluyó sitios de muestreos en cada uno de los hábitats identificados dentro del área del proyecto: zarigüeya común, ardilla gris, gallinazo negro, caracará cabeciamarilla, tortolita rojiza, paloma rabiblanca, mosquerito, bienteveo grande, bienteveo menor, tirano tropical, riuseñor común, mirlo Pardo-Cascá, sangretoro, azulejo, semillerito negrizulado, espiguero variable, semillero menor, negro coligrande/Talingo, lagartija cabecinaranja, borriguero común, borriguero, lagartija, Boa, Bejuquilla chocolate, ojo de gato, equis, patoca, coral verdadera y sapo común

**8. Síntesis de Impactos Ambientales Esperados:**

Impactos positivos: Generación de empleos.

Impactos negativos: Aumento de ruidos y de partículas de polvo, incremento en la compactación del suelo, contaminación del suelo, daños al hábitat y a la vegetación, afectación de la fauna, aumento en la generación de desechos, contaminación de los recursos hídricos.

**9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Participación Ciudadana:**

El plan tiene diferentes programas como: de mitigación, de seguimiento, vigilancia y control ambiental; prevención de riesgos; de contingencia. Se incluyen 6 programas como son: control de calidad del aire y ruido; control de la calidad del agua; protección de suelo; protección de la flora y fauna; manejo de residuos sólidos; salud y seguridad ocupacional.

Plan de Participación Ciudadana: Se realizó un proceso de consulta y participación ciudadana a los pobladores más próximos de Pueblo Grande No.1 o Entrada de Sardinilla y Las Tablitas. Al indagar, sobre la actitud de los moradores frente a la eventual ejecución del proyecto, se conoció que un 10% de los consultados, afirmó estar en completo acuerdo con que se ejecute el mismo en los términos descritos y explicados al momento de la consulta ciudadana por el equipo consultor. Por su parte, la actitud que predominó entre los actores clave respecto de ejecutar o no el proyecto fue de rechazo. Solamente cinco de los trece actores claves entrevistados manifestaron su apoyo hacia su ejecución.

**B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

- En el punto 5.3 Legislación y Normas Técnicas y Ambientales que regula el proyecto, no indica las normativas que regulan el sector urbanístico aplicables al proyecto
- Indica que el proyecto tiene una superficie de 18 Hras. + 4,682.85 m<sup>2</sup>, en el EIA no indica el número de la finca dónde se llevará a cabo el proyecto, en los anexos presenta tres Certificados del Registro Público.
- En el punto 5.8 **Concordancia con el Plan de Uso de Suelo:** indica *"El área del Proyecto fue establecida desde hace más de seis décadas como terrenos de uso industrial. No cuenta con Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado, sin embargo, el uso tradicional como fue mencionado ha sido*

*históricamente industrial y, por tanto, compatible con el desarrollo de este proyecto*”: Se indica que en aspectos de ordenamiento territorial todo polígono debe tener un uso de suelo, que sea acorde con la naturaleza del proyecto, por lo tanto, deberá presentar la debida certificación que otorga el uso de suelo.

- En el punto 5.4 **Descripción de las Fases del Proyecto, Obra o Actividad:** la información presentada es escasa.
- El proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, además de contar con las aprobaciones correspondientes.

### C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, presenta omisiones que han sido señaladas, en el acápite B, que deberán ser aclaradas.

  
**RUBI GONZÁLEZ**  
Ingeniera Forestal  
Unidad Ambiental Sectorial  
24 de mayo de 2019

VºBº.   
Arq. **BLANCA DE TAPIA**  
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

66

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

Panamá, 18 de junio de 2019

DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019

Señor

HARRY ABUCHAIBE

Representante Legal

ARGOS PANAMÁ, S.A

E. S. D



MI AMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

Hoy 21 de junio de 2019

siendo las 8:05 de la mañana

notifique por escrito a Harry Abuchaibe

de la presente

documentación primera información Abuchaibe

Notificador Roberto Torres

Retirado por

Respetado Señor Abuchaibe:

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “BALBOA”, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

1. En el punto 5.6.1.d Tratamiento de Aguas Residuales, etapa de operación, página 106 del EsIA se indica que “...Al culminar el tratamiento, en la salida del sistema ambos efluentes se combinarán en la salida del sistema para ser utilizados en riego de vías y zonas verdes (norma COPANIT 24-99, reutilización de aguas residuales tratadas y COPANIT 35-2000 descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua)...”mientras que en el **punto 2.2 Breve descripción del proyecto, Obra o Actividad; área a desarrollar, presupuesto Aproximado**, página 16 del EsIA Indica “... este excedente de aguas tratadas serán vertidas al Río Quebrada Ancha y cumplirá con la norma COPANIT 35-2000 ( descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua). Las coordenadas del punto de descarga se definirán una vez se tenga el diseño final del sistema” por lo que:

➤ Presentar la Coordenadas UTM con su respectivo DATUM, del punto de descarga.

2. La Unidad Ambiental del Canal de Panamá emite comentarios en tiempo al EsIA, donde indica:

➤ Presentar solicitud para el desarrollo del proyecto ante la Autoridad Competente.

➤ Pág, RE-2; 2.2 Breve descripción del Proyecto: El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante

*al proyecto. Según el estudio, la línea de producción de Clinker es una inversión mayor de 25 años. Al respecto, aclarar si la cantera proveerá de material (caliza) suficiente durante el periodo indicado.*

- *Pág. 5-44 Manejo de material primas. El abastecimiento de copper slag y Bauxita será mediante importación, minerales como la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. Al respecto, indicar las medidas de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de importación como el copper slag y Bauxita.*
  - *Pág. 5-48, los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. Definir cuál sería el sitio de disposición de los lodos y sus coordenadas.*
3. De acuerdo a los documentos aportados por el promotor en la presentación del EsIA, referente a los Registros Públicos (fojas 7 y 9 del expediente administrativo) se indica que el proyecto se encuentra en el corregimiento de San Juan, Distrito de Colón. Sin embargo, mediante verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), foja 39 del expediente administrativo, se indica que el proyecto se encuentra en el corregimiento de Buena Vista, distrito de Colón. Por lo antes expuesto, se solicita:
- Presentar Registro Público Actualizado.

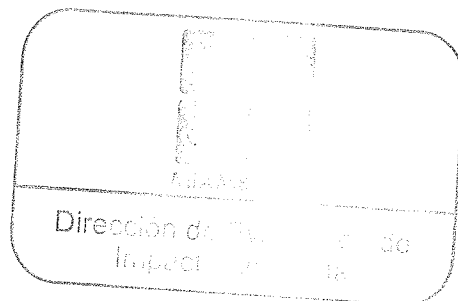
Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**ALVIN CHAVEZ**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargado

ACH/ACP/es





Panamá, 20 de junio de 2019.

Licenciado

Emilio Sempris

Ministro

**Ministerio de Ambiente**

Ciudad de Panamá

Estimado Lic. Sempris:

Por este medio, Yo, **HARRY ABUCHAIBE**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número **N-20-2118**, en mi condición de Representante Legal de la sociedad anónima **ARGOS PANAMÁ, S.A.** Promotora del proyecto denominado **BALBOA**, ubicado en Vía Transístmica, corregimiento de Buena Vista, distrito de Colón, provincia de Colón, me notifico por escrito de la nota de Consulta DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-19 y autorizo a **ADALBERTO ANDRÉS DE GRACIA C.**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identificación personal N° **8-719-7**, para que retire dicha documentación.

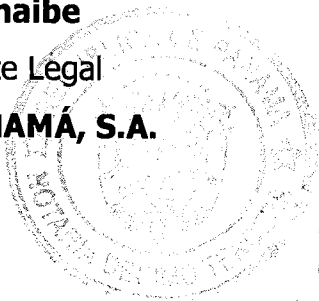
Atentamente,



**Harry Abuchaibe**

Representante Legal

**ARGOS PANAMÁ, S.A.**



LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA Notario Público  
del Circuito de Panamá, con cédula No.

20 JUN 2019

que en calidad de Representante Legal de la sociedad anónima ARGOS PANAMÁ, S.A. me notifico por escrito de la nota de Consulta DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-19 y autorizo a ADALBERTO ANDRÉS DE GRACIA C., varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identificación personal N° 8-719-7, para que retire dicha documentación.



Testigo

LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA  
Notario Público Décimo Tercero, Suplente

20 JUN 2019  
Panamá



Testigo

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Harry Nicolas  
Abuchalbe Costa

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 10-MAY-1962  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+  
EXPEDIDA: 13-MAY-2011 EXPIRA: 13-MAY-2021

N-20-2118



REPUBLICA DE PANAMA

TRIBUNAL ELECTORAL

Adalberto Andres

De Gracia Cornejo


NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 12-JUN-1978


LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA


SEXO: M

EXPEDIDA: 30-AGO-2017



8-719-7





Fiel copia de original.  
ul/marche  
21/06/19.

**Madelayne Chorchí**

---

**De:** Madelayne Chorchí  
**Enviado el:** miércoles, 19 de junio de 2019 2:36 p. m.  
**Para:** 'ramiasa@cableonda.net'  
**CC:** Tatiana Itzel Moreno  
**Asunto:** NOTA DE CONSULTA POR NOTIFICAR PARA EL EIA- BALBOA

Señor  
**HARRY ABUCHAIBE**  
Representante Legal  
ARGOS PANAMA, S.A  
E. S. D.

Por medio de la presente, se informa que debe presentarse en el **MINISTERIO DE AMBIENTE**, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, para que sea notificado de NOTA DE CONSULTA DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-19, primera información aclaratoria al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental denominado **"BALBOA"**.

*En caso que el representante legal no pueda venir personalmente, y no tenga asignado un poder especial a un Licenciado en derecho, deberán cumplir con la entrega de una notificación por escrito firmada por el representante legal y a la vez, se autorice a la persona que asistirá en su lugar a retirar la documentación.*

**La nota debe estar debidamente notariada, con copia de cédula adjunta de la persona que retira el documento.**

Sin otro particular,

Atentamente,  
Mch

**NOTA RESPUESTA**

Panamá, 21 de junio de 2019.

Q.9950-M.  
ES.

Licenciada  
**Malú Ramos**  
Directora  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

Estimada Lic. Ramos:

Por medio del presente documento damos respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019 del 18 de junio de 2019 de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado "**Balboa**" a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, Distrito y Provincia de Colón:

A continuación, las respuestas al cuestionario:

1. En el punto 5.6.1.d Tratamiento de Aguas Residuales, etapa de operación, página 106 del EsIA se indica que "...Al culminar el tratamiento, en la salida del sistema ambos efluentes se combinarán en la salida del sistema para ser utilizados en riego de vías y zonas verdes (norma COPANIT 24-99, reutilización de aguas residuales tratadas y COPANIT 35-2000 descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua)..." mientras que en el punto 2.2 Breve descripción del proyecto, Obra o Actividad; área a desarrollar, presupuesto Aproximado, página 16 del EsIA Indica "... este excedente de aguas tratadas serán vertidas al Río Quebrada Ancha y cumplirá con la norma COPANIT 35-2000 ( descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua). Las coordenadas del punto de descarga se definirán una vez se tenga el diseño final del sistema" por lo que:


- Presentar la Coordenadas UTM con su respectivo DATUM, del punto de descarga.

**RESPUESTA 1:**

**Las coordenadas UTM WGS84 del punto de descarga son:**

**Norte 1023374 Este 647399**

Apartado 0834-00277, Panamá Rep. Panamá  
Teléfono: (507) 366-1690 / (507) 800-3011  
Fax: (507) 366-1682

  
RECIBIDO  
2019 JUN 21 10:05 AM  
/M/

www.argos.co



**RESPUESTA 2:**

2. La Unidad Ambiental del Canal de Panamá emite comentarios en tiempo al EsIA, donde indica:

➤ *Presentar solicitud para el desarrollo del proyecto ante la Autoridad Competente.*

**Se está preparando la documentación correspondiente al procedimiento de "Solicitud de Autorización de Proyectos" de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) que será presentada en los próximos días.**

- *Pág. RE-2; 2.2 Breve descripción del Proyecto: El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto. Según el estudio, la línea de producción de Clinker es una inversión mayor de 25 años. Al respecto, aclarar si la cantera proveerá de material (caliza) suficiente durante el periodo indicado.*

**El promotor del proyecto contempla, para cumplir los parámetros de calidad del producto, utilizar las mejores materias primas disponibles en la región incluyendo la cantera colindante.**

**Esta cantera colindante cuenta con recursos de caliza suficientes para abastecer la operación del promotor y cuentas con los permisos mineros ambientales para su operación de cantera con vigencia de 20 años prorrogables.**

- *Pág. 5-44 Manejo de material primas. El abastecimiento de copper slag y Bauxita será mediante importación, minerales como la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. Al respecto, indicar las medidas de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de importación como el copper slag y Bauxita.*

**El transporte de los materiales de cooper slag y bauxita, así como todas las materias primas que requiere el proceso de producción de clinker, hacia la planta será contratado a proveedores del servicio de transporte de carga autorizado los cuales deberán cumplir con todas las disposiciones que al respecto establezcan las autoridades competentes de Ministerio de Gobierno (MINGOB) y Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) como es el Decreto Ejecutivo N° 229 del 17 de octubre de 2018 que reglamenta la Ley N° 51 de 28 de junio de 2017 que regula el Transporte de Carga por Carretera, y modifica el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.**

- Pág. 5-48, los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. Definir cuál sería el sitio de disposición de los lodos y sus coordenadas.

**Los lodos generados en la PTAR serán succionados y dispuestos por un proveedor autorizado para esos propósitos y deberá cumplir con la norma Reglamento Técnico COPANIT 47-2000 de "Agua. Usos y Disposición Final de lodos."**

**RESPUESTA 3:**

3. De acuerdo a los documentos aportados por el promotor en la presentación del EsIA, referente a los Registros Públicos (fojas 7 y 9 del expediente administrativo) se indica que el proyecto se encuentra en el corregimiento de San Juan, Distrito de Colón. Sin embargo, mediante verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), foja 39 del expediente administrativo, se indica que el proyecto se encuentra en el corregimiento de Buena Vista, distrito de Colón. Por lo antes expuesto, se solicita:

- Presentar Registro Público Actualizado.

**Tal como fue indicado en el EsIA presentado se hizo la solicitud de corrección a la Autoridad Nacional de Tierras (ANATI) quienes a su vez deben dar la instrucción de corrección al Registro Público. Hemos hecho la consulta de trámite en la ANATI y refleja un Estatus Pendiente por lo que seguiremos dando seguimiento y una vez se cumpla el proceso de corrección en el Registro Público aportaremos la certificación actualizada correspondiente. Adjuntamos a continuación la pantalla de Consulta de Trámites de la ANATI efectuada el día de hoy 21 de junio de 2019.**

75

ANATI - CONSULTA DE TRÁMITES

Para consultar debe colocar el Número de Control (512-XXXXXX)

Número de Control:

512-434182

Consultar

Limpiar

Número de control: 512-434182

Fecha de Ingreso:

Feb 22, 2019

08:35 AM

Estatus:

PENDIENTE

Fecha de Archivado:

Sede:

ANATI SEDE CENTRAL

Departamento:

MAPOTECA

Trámite Solicitado:

Certificación de ubicación de finca

Solicitante:

GRAVA, S.A.

Tipo de Persona:

Persona Natural

Estado Actual:

SOLICITUD DE CERTIFICACION DE UBICACIÓN

Descripción:


ADJUNTA:  
SOLICITUD COTEJADA

Observaciones:

Regresar a [www.anati.gob.pa](http://www.anati.gob.pa) (<http://www.anati.gob.pa>)

Esperando haber aclarado todas las preguntas del cuestionario y agradeciendo su amable atención.

Atentamente,




**Harry Abuchaibe**  
Representante Legal





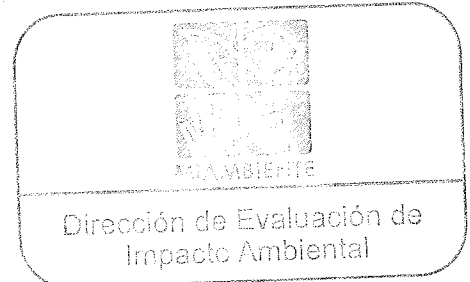
MEMORANDO-DEIA-0514-0207-2019

Para: **EDWIN GUEVARA**  
Director Regional de MiAmbiente – Colón

  
De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío Primera Información Aclaratoria

Fecha: 02 de julio de 2019



Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “BALBOA”, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.  
Adjunto copia impresa del EsIA.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**  
Año: **2019**

Unidades consultadas: ACP.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

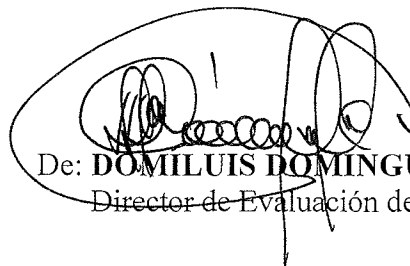
DDE/ACP/es

  
4/7/2019

MEMORANDO-DEIA-0514-0207-2019

Para: **DIANA LAGUNA**

Directora de Información Ambiental.



De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 02 de julio de 2019

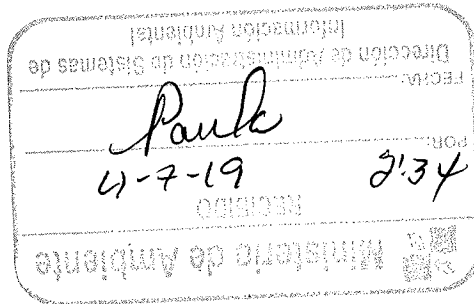
En seguimiento al **MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019** de 06 de mayo de 2019, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del punto de descarga, en relación al proyecto categoría II titulado **"BALBOA"**, cuyo promotor es **ARGOS PANAMÁ, S.A.** en relación con el generado mediante **MEMORANDO-DIAM-0517-2019**, de 10 de mayo de 2019.

Adjunto coordenadas en copia impresa en **UTM-WGS-84**. Adicional, solicitamos que se anexen la cartografía en formato KMZ en el mismo disco compacto.

No. de expediente: **II-IM-002-19**

Sin otro particular, atentamente.

DDE/ACP/es



Panamá, 02 de julio de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0159-0207-2019

P

Licenciado

**Tomás Fernández**

Jefe de la Unidad Ambiental Sectorial

**Autoridad del Canal de Panamá (ACP)**

E. S. D.

**Licenciado Fernández:**


Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “BALBOA”, a desarrollarse en el corregimiento de Buena Vista, distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es el **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **II-IM-002-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de  
Impacto Ambiental.

Autoridad del Canal de Panamá  
División de Ambiente  
**RECIBIDO**  
Por:   
Fecha: 3/7/19 Hora: 11:41 AM





**MI AMBIENTE**

Sabanitas, Beras Plaza, Planta Alta  
TEL. 442-8348

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**

*Sección Operativa de Evaluación de Impacto Ambiental y Verificación  
del desempeño Ambiental.*

Despacho del Director Regional  
Colón, República de Panamá

Colón, 28 de junio de 2019  
DRCL-830-2806-2019

E.S.  
C-10090-19

**LICDA. MALÚ RAMOS**

Directora Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Mi AMBIENTE – Sede Central

E. S. D.

**Respetada Licenciada Ramos:**

En respuesta al MEMORANDO-DEIA-0333-0605- 2019, con fecha del 6 mayo de 2019, se le remite El Informe Técnico de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado “**BALBOA**” promovido por la empresa **ARGOS PANAMÁ, S.A**, ubicarse en el corregimiento de Buena Vista; Distrito Y Provincia De Colón.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a esta solicitud, se suscribe de usted.

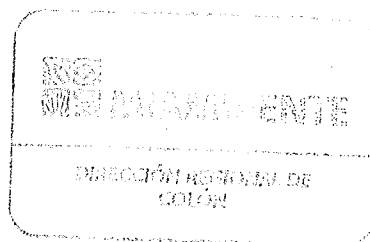
Atentamente,

**AGRO. EDWIN GUEVARA**

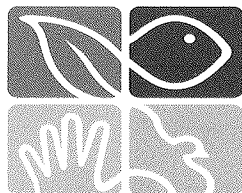
Director Regional Encargado de Mi AMBIENTE de Colón

c.c. Archivos.  
Expediente.  
IG/ yv/ mg

Recibido por  
Tatiana  
10/07/19  
10:20 am



**LA COOPERACIÓN EN LA ESFERA DEL AGUA**



**MiAMBIENTE**

Sabanitas, Edificio PH Sabanitas, Planta Alta  
TEL. 442-8348

## **MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**

*Sección Operativa de Evaluación de Impacto Ambiental y Verificación del desempeño Ambiental.*

Despacho del Director Regional  
Colón, República de Panamá

### **INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

#### **I. DATOS GENERALES**

**FECHA:** 28 DE JUNIO DE 2019.

**NOMBRE DEL PROYECTO:** "BALBOA"

**CATEGORÍA** II

**NÚMERO DEL PROYECTO** IIF-005-18

**PROMOTOR:** ARGOS PANAMÁ, S.A.

**CONSULTOR:** INGENIERÍA AVANZADA S.A.

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE BUENA VISTA  
DISTRITO DE Y PROVINCIA DE COLÓN.

#### **II ANTECEDENTES**

El día 6 de mayo de 2019 mediante Memorando-DEEIA-0333-0605-19, recibido el 8 de mayo de 2019, se recibió el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado Proyecto "BALBOA" promovido por **ARGOS PANAMÁ, S.A.** a desarrollarse en el Corregimiento De Buena Vista, Distrito Y Provincia De Colón.

#### **III ANÁLISIS TÉCNICOS**

##### **BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD:**

El proyecto nace de la necesidad de la empresa Argos Panamá de optimizar su producción, aumentar la rentabilidad del negocio e introducir mayor variedad de productos mediante la producción de Clinker in situ, materia prima principal para la producción de cemento, utilizando tecnología de punta de alta eficiencia y sostenibilidad ambiental. El objetivo principal del proyecto consiste en la producción de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, mediante la instalación de una línea de producción en un polígono de aproximadamente 18 hectáreas + 4,682.85 m<sup>2</sup>, localizado en los predios de la Planta de Cemento Argos localizada en Buena Vista, Provincia de Colón, mediante la adecuación de terreno, construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molienda de materias primas, producción de Clinker y su transporte mediante bandas hacia los silos donde será almacenado para su posterior uso en la producción de cemento. El Proyecto Balboa se desarrollará en terrenos cuya extensión es de 18 hectáreas + 4,682.85 m<sup>2</sup>, aledaños a la actual Planta de Cemento Argos e incluye la construcción de edificaciones operativas, infraestructuras y la instalación de equipos de una línea de producción de Clinker en sitio para su posterior uso en la producción de cemento. Como parte de las actividades se pueden mencionar las siguientes:

**Preparación de Terreno y Desmante** La actividad consiste en la limpieza del terreno, desmante y remoción de escombros utilizando equipo de construcción como retroexcavadoras y tractores y se efectuarán sólo dentro del área o huella del proyecto. En aquellos lugares donde se requiera la tala de árboles, se obtendrá primero el permiso correspondiente por parte del Ministerio de Ambiente, según lo establece la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, publicada en la Gaceta Oficial 24,833 del 30 de junio de 2003. Dicha tala se efectuará con maquinarias, o manualmente por medio de cuadrillas equipadas con motosierras. Esta actividad implicará el movimiento constante de equipo y maquinaria pesada. Los materiales que se pudiesen generar de las operaciones de limpieza y desarraigue, no serán quemados. Estos materiales y desperdicios se ubicarán en sitios apropiados para que puedan descomponerse naturalmente, sin que afecten propiedades adyacentes u obstruyan los cauces de agua, drenajes o cunetas o, en su defecto, serán recolectados y conducidos para su disposición final por una empresa registrada y autorizada para prestar los servicios de recolección de desechos.

**Movimiento de Tierra** La construcción y montaje de equipos del proyecto Balboa demandará actividades de nivelación y adecuación del terreno. Se estima el corte de material en aproximadamente 100,000 m<sup>3</sup>, compuesto por 60,000 m<sup>3</sup> de un banco de roca media a blanda y 40,000 m<sup>3</sup> de un banco de roca dura. El movimiento de tierra se efectuará principalmente mediante el uso de excavadora, bulldozer y martillo hidráulico, y para la roca más dura se aplicarán voladuras para fraccionarla como se especifica más adelante. Para los trabajos de nivelación y compactación se usarán las motoniveladoras, compactadores y equipo de riego para vías. Luego de la nivelación del terreno se procederá con las excavaciones para las cimentaciones de obras civiles. Esta actividad implicará el movimiento constante de equipo y maquinaria pesada. El producto procedente del corte será utilizado en la producción de agregados, la producción de cemento, o dispuesto dentro de áreas de reconfiguración paisajística dentro de los predios de la planta o en sitios avalados fuera de la propiedad que serán previamente escogidos y coordinado por lo cual no se requerirá de trasladarlo a ningún sitio fuera de la huella del proyecto.

**Perforación y Voladuras** En algunas áreas del polígono del proyecto donde exista roca maciza se procederá a realizar voladuras controladas. Para esta actividad se tiene contemplado el uso de detonadores electrónicos y mallas y patrones de tiro acorde a las características del trabajo. Se contratarán empresas expertas y certificadas ante las autoridades cumpliendo los protocolos estándares para el uso de explosivos, que deberán seguir los lineamientos establecidos en los procedimientos para voladuras que actualmente se utilizan en las canteras de la planta de cemento para la explotación de materias primas y que se implementarán en el proyecto Balboa. Estos procedimientos para Diseño de voladuras y Carga de Barrenos se incluyen en el Anexo N° 2.6. A manera general, los siguientes serán aspectos básicos e importantes a contemplar para el uso de voladuras en el proyecto:

- El contratista verificará inicialmente las condiciones del terreno y considerando la topografía y diseños, procederá a delimitar la zona a volar de acuerdo al volumen definido. La topografía será entregada al contratista, el cual diseña la malla de perforación considerando los criterios de seguridad, productividad y eficiencia para las necesidades de producción.
- El diseño de la malla de perforación deberá contemplar la malla, Secuencia de cargue, secuencia de tiro, zona de influencia y de seguridad, carga por barreno, carga y tipo de explosivo, medidas de mitigación y contingencia, fecha y hora programada para el tiro.
- Para efectos de la configuración geométrica de taludes, se debe considerar la perforación con barrenos inclinados.
- El diseño de voladura propuesto por el proveedor, tendrá el control de las siguientes variables del diseño de la voladura: Borde, Espaciamiento, Altura de banco, Diámetro del barreno, Longitud del barreno, Longitud y ancho de la voladura y Longitud de carga y considerando un máximo de 4 filas a volar. El diseño de la voladura final deberá ser presentada por el contratista para su aprobación por Argos Panamá. Igualmente se deberán seguir los protocolos establecidos en cuanto a materia de seguridad y respetar el manual de procedimiento, especialmente en los siguientes temas:
- Se debe notificar a la comunidad con antelación sobre la explosión a realizar.
- Señalizar el

área y alrededores notificando la voladura. • El contratista debe tener siempre sus elementos de protección personal (casco de protección con barbiquejo, chaleco refractivo, camisa manga larga, lentes, botas de seguridad y guantes).

- Se debe evacuar al personal de mina y planta en punto seguro a una distancia de 300 metros.
- Detener la entrada de equipo y personas dentro de la planta.
- Detener el flujo de vehículos en la vía principal utilizar banderas o letreros de alto.
- Una vez finalice la detonación el contratista supervisará la zona detonada, verificando que no haya fallos de tiro o tiros fallidos y entregará un parte de área segura.

**Construcción de Obras Civiles** Esta actividad consiste en la construcción de toda la infraestructura que incluye sistema de manejo de aguas de lluvia (canales para el manejo correcto de la escorrentía y sedimentos), sistema de abastecimiento de agua cruda, sistema eléctrico y la colocación y compactación de la capa base de las vías internas y veredas peatonales que se utilizarán para la circulación dentro del área de proyecto y su conexión con las áreas logísticas y operativas. Seguidamente se realizará la pavimentación de calles, la construcción de aceras y se instalarán los sistemas de iluminación y señalización de vías. Esta actividad implicará el movimiento constante de equipo y maquinaria pesada para las tareas de construcción y transporte de materiales mayormente. En cuanto a las edificaciones, se construirán las galeras techadas y otras instalaciones auxiliares para dar soporte a la operación e instalación de equipamientos y sus correspondientes fundaciones. Estas edificaciones serán de concreto reforzado en sus fundaciones con estructuras metálicas complementarias. Las principales obras civiles que se ejecutarán en el área del proyecto son:

- Estructura de la trituradora de caliza
- Estructura del silo de homogenización
- Galeras para manejo de materias primas
- Bases de apoyo del horno • apoyos de equipos y torre de enfriamiento de Clinker
- estructuras en silo de Clinker
- Área de precalentamiento
- Estructuras y bases de las áreas del molino de carbón y crudo
- estructuras para las áreas de mezcla de materias primas y para carbón
- Planta de agua (bombas y tanque de almacenamiento)
- Pisos
- Calles
- Sistema de abastecimiento de agua cruda
- Sistema pluvial para control de escorrentía y sedimentadores
- Sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto (PTAR) El proyecto Balboa contempla un sistema de tratamiento de aguas que recibirá aguas de origen doméstico y de origen industrial para su tratamiento. Este sistema considera la instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para recibir las aguas domésticas que generará el proyecto en su etapa de operación. Adicionalmente, contempla un sistema de tratamiento para los volúmenes de agua residual industrial que generen los procesos de la línea de clinkerización, específicamente los que se produzcan en la fase de enfriamiento, el cual contempla el uso de filtros para atrapar los sedimentos que estas aguas puedan llevar consigo. En cuanto a instalaciones auxiliares para la etapa de operación se construirán y habilitarán:
- Laboratorio
- Sala de control
- Oficinas
- Instalaciones sanitarias.

El concreto que se utilizará para la construcción de obras civiles e infraestructuras del proyecto, será provisto por Argos. En la fase de planificación, se definirá si el concreto utilizado para la obra será despachado desde alguna de las Plantas de Concreto de Argos ubicadas en la localidad o si su despacho es en obra, por medio de plantas móviles de concreto para despacho directo. En proyecto se realiza el vaciado directo o mediante el uso de bombas de concreto, cuando su ubicación sea de difícil acceso o altura. En cuanto a las estructuras metálicas se

utilizarán barandales, rejillas, armaduras, columnas de acero, estructuras de techos, y tubos de acero rellenos de hormigón.

**Las operaciones del proyecto son las siguientes:**

**Manejo de materias primas** La nueva línea de producción de clinker utilizará algunas de las materias primas que actualmente maneja la planta de cemento como son la caliza y el basalto, y lo hará en cantidades mayores al consumo actual. Además, se incorporarán nuevos materiales como son la escoria de cobre (copper slag), pumita o arena de mar, así como arcillas o Bauxita. El abastecimiento del copper slag y Bauxita será mediante importación, mientras que, la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. El carbón/petcoke y otros correctores como el copper slag/mineral de hierro/calamina, arena marina y la arcilla, ingresarán al proyecto serán transportados en camiones y serán descargados a un sistema de transporte desde donde se llevarán a un salón de almacenamiento cubierto, contiguo al salón de caliza mezclada. En esta área cada material tendrá un espacio diferenciado para su almacenamiento. El sistema de transporte consiste en una serie de bandas transportadoras con cubierta para protección de la lluvia. Los materiales serán descargados en esta área por medio de un apilador. Posteriormente los materiales serán transportados hasta las tolvas de alimentación al molino de combustibles sólidos o al molino de crudo, según sea el caso.

**Trituración de caliza** El mineral será suministrado desde la cantera de caliza contigua al área del proyecto en rocas de máximo 1,000 mm de arista transportadas en vehículos tipo volquete y descargadas en la tolva de la trituradora de caliza. Dependiendo de la marcha de la trituradora y del tiempo de ciclo de los frentes de explotación se tendrá un espacio para almacenar la roca en un patio aledaño a la trituradora, para asegurar un flujo continuo, alimentando a la máquina. La roca será reducida de tamaño en una trituradora de martillo con capacidad de producción de 500 tph. El sistema de recepción y transporte del material triturado se da por medio de correas (bandas) transportadoras con protección para la lluvia y cuenta con un sistema de desempolvamiento (filtro de mangas) que separa el polvo de la corriente del aire que se descarga a la atmósfera. La función de estos filtros será garantizar que el material particulado que se emita a la atmósfera esté dentro de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. El material particulado será recolectado y retornado a la banda transportadora para ser llevado al área de almacenamiento junto con el material triturado.

**Prehomogenización de materias primas** La prehomogenización es el proceso en el cual la materia prima principal (caliza) se almacena por capas hasta conformar pilas de aproximadamente 18.000 toneladas, posterior a su trituración. El material de las pilas se tomará para ser llevado a la molienda de crudo. Ese proceso permite que las capas que conformaron la pila se mezclen entre sí capacidad para contener dos pilas, una en consumo y la otra en formación. La caliza apilada será reclamada mediante un equipo con rastrillos, el cual verterá el material sobre una correa transportadora que movilizará la caliza hasta la tolva de alimentación al molino de crudo.

**Molienda de crudo** El sistema de molienda de crudo deberá procesar el prehomom (caliza premezclada) y los materiales (copper slag/mineral de hierro/calamina, la pumita/arena marina y la arcilla). Se instalará un equipo de análisis en línea de la calidad de los materiales, para optimizar el consumo de los recursos mineros locales e importados, aportando a la optimización de la explotación minera, a la reducción de la variabilidad en el proceso, y aliviando un poco las emisiones de CO<sub>2</sub>. La línea de clinkerización tendrá una producción de 3.000 ton/día de clinker (capacidad nominal del horno). El molino de crudo que se instalará es de tecnología de molienda vertical, VRM. Esta tecnología es de mayor eficiencia energética, lo que representa una disminución de hasta 30% de consumo de energía, en comparación con los tradicionales molinos de bolas. Este molino usará los gases calientes residuales del proceso de clinkerización y del proceso de enfriamiento del clinker, para evaporar la humedad de los materiales alimentados



a la molienda de crudo, haciendo más eficiente el proceso térmico global. El molino de crudo utilizará hasta 5 m<sup>3</sup> /h de agua para estabilización de la operación, aunque se estima que el consumo real será menor debido al contenido de humedad de las materias primas. El agua inyectada se evapora y sale en la corriente de gases de la chimenea principal del proceso de clinkerización. Esta chimenea tendrá 3,800 mm de diámetro la cual conducirá emisiones de PM 10 (20 mg/Nm<sup>3</sup>), NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub> que serán descargadas al aire a una velocidad de 17 m/s. La temperatura teórica de la salida de esta chimenea será de 200°C +/-20°C y máxima de 260 °C. La materia prima molida (crudo) será recolectada por medio de dos ciclones a la salida del molino de crudo. El material es transportado por medio de aerodeslizadores y elevador de cangilones, que conforman el sistema de transporte vertical de materiales sólidos, hasta la cima de un silo de almacenamiento, sistemas de transporte herméticos a las condiciones ambientales. Los gases que saldrán de los ciclones serán conducidos, una parte hacia el colector de proceso principal y otra fracción recirculará al molino, dependiendo de los requerimientos de secado (para control de temperatura de salida del molino cerca de los 90°C). El secado es una actividad inherente de la operación del molino de crudo, cuando el molino de crudo opera, en su interior se secan las materias primas.

**Clinkerización** La molienda de carbón es requerida para la preparación de combustible como proceso de apoyo al proceso de clinkerización, en el cual el carbón / petcoke se pulveriza para luego ser empleado como la fuente energética para las reacciones de clinkerización dentro del horno y calcinador. Las cenizas del combustible empleado quedan inmersas en el clinker producido. El horno utilizará carbón como combustible principal, con posibilidad de consumo de coque de petróleo (petcoke). El combustible líquido que será utilizado para los precalentamientos será el búnker (150, 000 galones/año), con posibilidad de la utilización de Diesel. El carbón crudo será dosificado desde la tolva por medio de un dosificador y alimentado al molino de combustible sólido o molino de carbón/petcoke. El principio de funcionamiento es similar al del molino de crudo, y se emplean gases provenientes del proceso de clinkerización para el secado y operación del circuito de molienda. El consumo de agua para la operación se estima en 1.5 m<sup>3</sup> /h. la cual se evapora al igual que en el proceso de molienda de crudo. La capacidad de molienda del sistema es de 20 ton/hora para carbón y 15 ton/hora para petcoke. El sistema contará con un filtro de proceso donde se recupera el carbón pulverizado y se lleva a almacenamiento en silos mediante tornillos sinfín. Se tendrán dos silos de 65 toneladas de capacidad, uno para el horno y otro para el calcinador. En este punto estará ubicada una chimenea de 1,500 mm de diámetro la cual conducirá a la atmósfera emisiones de PM 10 (20 mg/Nm<sup>3</sup>), NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub> que serán descargadas al aire a una velocidad de 14 m/s. La temperatura teórica de la salida de esta chimenea será de 70°C y máxima de 85°C. El gas filtrado será descargado a la atmósfera a través de una chimenea, con un caudal máximo estimado de 91.500 m<sup>3</sup> /h. La molienda de combustible sólido contará con los sistemas requeridos para protección contra explosiones, incluyendo uno de inertización con CO<sub>2</sub> para reducir el riesgo de conatos de incendio. El sistema de alimentación de mezcla de minerales crudos al horno se encuentra en la parte superior de la torre precalentadora a donde llegará por medio de un elevador de cangilones (sistema de transporte vertical de materiales sólidos). El horno de clinker será un horno rotatorio acompañado de una torre precalentadora de 4 o 5 ciclos con una capacidad nominal de producción de 3,000 ton/día de clinker. La torre estará equipada con un calcinador en línea, donde ocurre la mayor parte de la reacción de descarbonatación de la caliza, transformándola en óxido de calcio (CaO) y CO<sub>2</sub>. El diseño del calcinador tiene el propósito de reducir las emisiones típicas de NO<sub>x</sub>. En comparación con la tecnología de fabricación de Clinker húmeda, la tecnología de horno con torre precalentadora y calcinador en línea demanda sólo entre el 50% y 60% de la energía térmica necesaria para el proceso de clinkerización, debido a que no se requiere la evaporación del agua, que es cerca del 35% de la masa del material alimentado en el proceso húmedo. Además, la torre precalentadora actúa como un adsorbente de los gases ácidos (SO<sub>2</sub>), generando emisiones muy inferiores a los valores típicos de una línea de procesamiento vía húmeda. Los gases de salida de

la torre pre calentadora, dejarán el sistema entre 320°C y 400°C. Estos gases serán enfriados, dependiendo del requerimiento energético de la molienda de crudo. En caso de que el molino de crudo esté detenido, o que la humedad de los materiales hacia la molienda de crudo sea baja, será necesario utilizar un sistema de inyección de agua (atomizada con aire comprimido) para reducir la temperatura de los gases a la vez que el agua es evaporada. Posteriormente se procederá a enfriar el Clinker lo cual permite la recuperación de calor que trae el material al salir del horno. El enfriamiento se realiza con aire ambiente. El aire caliente se recupera en el proceso para la combustión en el horno y en el calcinador. El exceso de aire de enfriamiento será extraído del sistema por medio de un ventilador y llevado hacia la molienda de crudo o hacia el filtro principal del proceso.

**Almacenamiento de clinker** Para el almacenamiento del clinker producido, se utilizará el silo de concreto existente dentro de la Planta de Cemento Argos con capacidad de 21,000 toneladas. El clinker llegará al silo proveniente del enfriador de clinker por medio de bandas transportadoras debidamente cubiertas. Se tendrá un pequeño silo de unas 300 - 400 toneladas de capacidad para la extracción y separación del clinker fuera de especificación de calidad. Además, este equipo también se utilizará para extraer el clinker producido cuando el silo de clinker esté lleno.

**Operación de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales** Como ya se mencionó, el proyecto Balboa contempla sistemas de tratamiento separados de aguas de origen doméstico y de origen industrial. El proyecto Balboa descargará sus aguas residuales a un sistema cerrado de tuberías que llevará las aguas residuales domésticas a una PTAR y las aguas residuales industriales a un sistema de filtros para tratar y eliminar posibles sedimentos. La conducción de ambos tipos de aguas se dará de manera separada y llegarán a compartimientos independientes. Las tuberías de conducción y los tanques para tratar el agua proveniente de los filtros (industriales) y las aguas residuales de uso doméstico (PTAR) estarán por separado, sin producir combinación de ambos tipos de aguas previo al tratamiento o reutilización. Después de ser tratadas ambos efluentes se combinarán en la salida del sistema para ser utilizados en riego de vías y zonas verdes. Las aguas residuales domésticas serán conducidas por gravedad hasta la PTAR prefabricada que considera un sistema en base a lodos activados con aireación extendida para tratamiento de hasta 5 m<sup>3</sup> /día de agua residual. Esta PTAR dará tratamiento biológico en un reactor aerobio para la reducción de la carga orgánica, un decantador para la separación del lodo del clarificado, y un digestor aerobio de lodos para la estabilización de estos lodos. El procedimiento apunta a eliminar los sedimentos en el agua, acumulándose en el fondo de un tanque de sedimentación, dejando en la parte superior el agua clarificada a utilizar. Los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. En el caso del agua proveniente del sistema de enfriamiento (industriales), es propensa de tener sedimentos que serán retirados en el sistema mediante su paso por filtros que retendrán estos sedimentos. Estas aguas residuales industriales no recibirán componentes de otro tipo ni estarán en contacto con contaminantes químicos; no recibirán tratamientos adicionales al indicado. El tipo de PTAR y el proceso de tratamiento que se empleará para el tratamiento de aguas residuales domésticas, será determinado a detalle en su momento por el contratista y deberá ser capaz de tratar 5 m<sup>3</sup> /día de aguas residuales domésticas. Por su parte de manera separada se tratarán mediante sedimentadores 28.8 m<sup>3</sup> /día de aguas residuales industriales. En su funcionamiento, el sistema de tratamiento de aguas residuales, la PTAR y el efluente final que será utilizado con los fines descritos arriba, cumplirá con lo establecido en la norma COPANIT 24-99, sobre reutilización de aguas residuales tratadas. En caso de haber excedente de aguas residuales domésticas y/o de enfriamiento (industriales) tratadas, que no se utilice en riego, este excedente de aguas tratadas serán vertidas al Río Quebrada Ancha y cumplirá con la norma COPANIT 35-2000 (descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua). Las coordenadas del punto de descarga se definirán una vez se tenga el diseño final del sistema.

Lo referente al mantenimiento de equipos, Incluye las actividades de suministro de lubricantes, reparaciones menores, limpieza, engrase, cambios de aceite, de

llantas, de baterías y de otras partes de los equipos y maquinarias instalados para el funcionamiento de la línea de producción de Clinker, de acuerdo a los programas de mantenimientos establecidos por los fabricantes y el manual de procedimientos de la planta. En cuanto a infraestructuras, incluye las tareas de lavado y limpieza de canales y calles, albañilería, cerrajería, pintura de fachadas y estructuras, jardinería, fumigaciones y mantenimiento de redes de electricidad, sistemas de captación, redes de distribución de agua cruda, canales, entre otros, de acuerdo a los programas de mantenimientos establecidos por la planta. El desarrollo de la infraestructura del Proyecto Balboa tendrá una inversión estimada que considera equipos, construcción, ingeniería, consultorías, proveedores externos, costos legales e impuestos relacionados, del orden de ciento sesenta y ocho millones (168MM) de balboas. **(pág. 6-17 del EsIA)**

## **BREVE DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE DEL EsIA DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO**

### **Formaciones Geológicas Regionales.**

El Istmo de Panamá es un área tectónicamente activa, situada sobre una mini placa tectónica a la cual, se ha denominado el Bloque de Panamá. Esta mini placa, está rodeada por cuatro grandes placas tectónicas: la Placa Caribe, al Norte; la Placa de Nazca, al Sur; la Placa del Coco, al Sudoeste y la Placa Suramericana, al Este. **(Pág. 117 del EsIA)**

### **Unidades geológicas locales**

Geológicamente el Proyecto se ubica en Formación Panamá, Fase Marina, (TO-PA) compuesta principalmente por arenisca tobácea, lutita tobácea, caliza algácea y foraminífera, conglomerado, arenisca y tobas. **(Pág. 119 del EsIA)**

### **Caracterización del Suelo**

El suelo del sector en donde se instalará el proyecto, está caracterizado por la sub-clase VII-A, conteniendo drenajes imperfectos, textura arcillosa fina, relieve ondulado con pendientes de 8- 20%, poco profundos, pedregosos y con muchos afloramientos rocosos, lo que limita su uso agropecuario y restringe la reforestación a muy pocos lugares. ( ver Anexo N° 3.4) La Sub-clase VII-B, se caracteriza por tener una baja productividad, siendo marginales incluso para pastos y forestales. Son suelos bien drenados con textura franco arcillosa, relieve colinado con pendiente de 45-75%, muy poco profundos a moderadamente profundos, con erosión laminar moderada, mantiene una adecuada cobertura vegetal. Según el sistema de clasificación (Land Capability) agrológica de suelo el área en estudio pertenece a la clase VII, con limitaciones severas que reducen el crecimiento de plantas o requieren prácticas especiales de conservación o ambas. El Estudio de Suelos realizado por el Catastro de Tierras y Aguas de Panamá (1965-68), es a nivel semidetallado y los suelos se clasifican de acuerdo con el Sistema Norteamericano de Clasificación de Tierras (Land Capability). En la zona se presentan suelos tipo VII no arables, con limitaciones muy severas y suelos tipo VIII no arables, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales. **(Pág. 123 del EsIA)**

### **Deslinde de propiedad**

- Norte: Resto libre de la finca N° 4086, propiedad de Argos Panamá, S.A y la finca N° 651 propiedad de Grava,S.A. En esta zona se ubica la cantera de extracción de caliza.
- Sur : Resto libre de la finca N° 4086, propiedad de Argos Panamá, S.A. en donde actualmente se encuentran los antiguos silos de almacenamiento de clinker.
- Este: Resto libre de la finca N° 4086, propiedad de Argos Panamá, S.A. en donde actualmente se encuentran las instalaciones logísticas y administrativas de la planta de Cemento de Argos.

- Oeste: Resto libre de la finca N° 6097, propiedad de Argos Panamá, S.A y la finca N° 651 propiedad de Grava, S.A. Hacia este sector se ubican áreas de extracción de caliza y otras áreas no desarrolladas. **(Pág. 125 del EsIA)**

### **Capacidad de uso y aptitud**

Según el sistema de clasificación (Land Capability- ver sección 6.1.5.) agrológica de suelo el área en estudio pertenece a la clase VII, con limitaciones severas que reducen el crecimiento de plantas o requieren prácticas especiales de conservación o ambas **(Pág. 126 del EsIA)**

### **Topografía**

El sector en donde será instalado el Proyecto Balboa presenta llanuras fluviales, de relieve plano, con leves pendientes y suelos de textura franco arenosa, derivados de rocas marinas. **(Pág. 126 del EsIA)**

### **Hidrología**

El área o huella del Proyecto no presenta cursos de agua natural ni colindancias con estos, y el único curso de agua natural cercano es el Río Quebrada Ancha, que se ubica a una distancia mínima aproximada de 150 metros y corre en sentido paralelo al lindero Este de la huella del proyecto, desde la cota de 95 msnm en su parte más alta hacia el norte, hasta 90 msnm en el extremo sur. **(Pág. 130 del EsIA)**

### **Caudales (máximos, mínimos y promedio anual).**

El Río Quebrada Ancha es el cuerpo de agua más cercano al proyecto, pero no hay colindancia ni es atravesado por éste, como se mencionó en la sección 6.1.12. En las modelaciones del Estudio Hidrológico para el Modelamiento Hidrogeológico de la Cantera Quebrancha -sección 4.9. Caudales-elaborado por Hydrogeocol Environment para Argos Panamá en 2017 se determinaron los siguientes caudales para el tramo bajo del Río Quebrada Ancha: Q<sub>máx</sub> promedio anual= 2.51 m<sup>3</sup> /s. Q<sub>mín</sub> promedio anual= 0.04 m<sup>3</sup> /s. Q promedio anual= 0.50 m<sup>3</sup> /s. **(Pág. 133 del EsIA)**

### **Corrientes, mareas y oleajes.**

En base a la ubicación geográfica del proyecto, esta sección no aplica. **(Pág. 134 del EsIA)**

### **Aguas subterráneas.**

Las perforaciones realizadas en el área mostraron diferentes niveles de niveles freáticos, a saber:

Hoyo N° 1 el nivel Freático se encontró a un metro de profundidad,  
Hoyo N° 2 el nivel Freático se encontró a 2.55 metros de profundidad  
Hoyo N° 3 el nivel Freático se encontró a los 3.20 metros de profundidad,  
Hoyo N° 4 el nivel Freático se encontró a 3.10 metros de profundidad,  
Hoyo N° 5 el nivel Freático se encontró a 2.40 metros de profundidad,  
Hoyo N° 6 el nivel Freático se encontró a flor de tierra. **(Pág. 134 del EsIA)**

### **Calidad del aire**

Para conocer la calidad del aire en el sector, los días 29 y 30 de noviembre de 2018, el Laboratorio Envirolab realizó 2 tomas de muestras en dos puntos diferentes:

Punto 1: Casa de la Sra. Miriam Rodríguez, Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 - 647298 E / 1023173 N y el Punto 2: Casa de la Familia Montalban, Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 - 647082 E - 1023389 N. Ver Figura 6.12.

Los parámetros monitoreados son: Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), y material particulado (PM-10). ( Ver Anexo N° 3.1) La ubicación de los puntos de mediciones fue escogida, tomando en consideración los puntos que pudiesen brindar datos de línea base respecto de la instalación y operación del Proyecto.

Los resultados obtenidos de estas pruebas muestran que:

- El resultado obtenido para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), se encuentra por debajo del promedio en 24 horas, por lo tanto, cumplen con los límites establecidos por el Banco Mundial. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 10 minutos, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición.
- El resultado obtenido para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), se encuentra por debajo del promedio anual, por lo tanto, cumple con los límites establecidos por el Banco Mundial. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 1 hora, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición.
- El resultado obtenido para el material particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual, por lo tanto, cumple con los límites establecidos por el Banco Mundial. Comparando los resultados obtenidos, este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición.
- El resultado obtenido para monóxido de carbono (CO) no fue comparado, ya que no tiene límite de referencia (Parte ambiental). **(Pág. 137-140 del EsIA)**

### Ruido

Para conocer la calidad del Ruido ambiental en el sector, los días 29 y 30 de noviembre de 2018, el Laboratorio Envirolab realizó 2 tomas de muestras en dos puntos diferentes; Punto 1: Casa de la Sra. Miriam Rodríguez, Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 - P647298 E / 647298 E y el Punto 2: Casa de la Familia Montalban, Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 - 647082 E - 1023389 N. (Figura N° 6.13)

El Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, es la norma que determina los niveles de ruido permitidos para áreas residenciales e industriales. En su artículo 1, este Decreto, establece el nivel sonoro máximo para una jornada de 6:00 de la mañana a 9.59 de la noche en 60 dB (en escala A) y para una jornada de 10:00 de la noche a 5.59 de la mañana en 50 dB (en escala A) La ubicación de los puntos de mediciones fue escogida, tomando en consideración los puntos que pudiesen brindar datos de línea base respecto de la instalación y operación del nuevo molino. A continuación detalles de los trabajos realizados. Los resultados medidos en los puntos (Casa de la Sra. Miriam Rodríguez y casa de la Familia Montalbán), están por encima del límite normado; el sector ya cuenta con niveles de ruido altos dado el flujo vehicular y las actividades industriales ya instaladas en la zona.

No se detectan olores molestos que pudiesen alterar el sector. **(Pág. 147-151 del EsIA)**

### Olores

No se detectan olores molestos que pudiesen alterar el sector. **(Pág. 151 del EsIA)**

### Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente amenazas naturales en el área

Los procesos geológicos, el vulcanismo y la sismicidad son fenómenos que no representan amenazas en el sector. (Pág. 151 del EsIA)

#### **Identificación de Sitios propensos a Inundaciones**

De acuerdo a la información del Sistema Nacional de Protección Civil de Panamá (SINAPROC), la provincia de Colón posee áreas consideradas como de alto riesgo de ocurrencia de desastres naturales. Sin embargo, la huella del proyecto Balboa está localizada fuera de estas zonas de alta vulnerabilidad. (Pág. 151 del EsIA)

#### **Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**

El sitio en donde se instalará el proyecto Balboa, debido a su topografía relativamente plana, no tiene riesgos de deslizamientos, sin embargo, tomando en cuenta que el material terrígeno, mayormente arenáceo puede generar cierta erosión y si para las fundaciones de la infraestructura y obras civiles así como para la instalación del molino se abrieran fosos profundos se deben efectuar los análisis geotécnicos detallados y los métodos constructivos adecuados para evitar algún deslizamiento; según información levantada por el Sistema Nacional de Protección Civil de Panamá ( SINAPROC) , la provincia de Colón en este sector presenta en general un alto nivel de susceptibilidad a deslaves por lo que deben tomarse las debidas precauciones. (Pág. 152 del EsIA)

### **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

#### **Características de la Flora**

Por lo que se pudo apreciar durante las visitas de reconocimiento, que prácticamente la cubierta vegetal existente, está conformada por parches de bosque secundario intermedio, bosque secundario joven o rastrojo y gramíneas con árboles dispersos. (Pág. 156 del EsIA)

#### **Caracterización vegetación**

El área del Proyecto Balboa posee una cobertura vegetal caracterizada por cuatro tipos de cobertura vegetal. Para el inventario forestal se establecieron parcelas en el bosque secundario intermedio, el cual posee la vegetación boscosa de mayor desarrollo. Para la medición de los árboles, se consideraron aquellos con diámetro a la altura del pecho (DAP) igual o mayor a 10 centímetros. Para conocer la estructura y composición de la vegetación arbórea se establecieron tres parcelas muestras en el bosque secundario, intermedio de forma rectangular de 20 x 20 metros de área cada una. Dado que el bosque secundario intermedio representa la vegetación boscosa de mayor desarrollo; las parcelas se establecieron dentro de esta cobertura vegetal. La metodología aplicada permitió determinar el tipo de tronco en cada uno de los árboles levantados, a partir de la medición del DAP y altura del fuste además de identificar todos los árboles con su respectivo nombre científico y nombre común en caso de conocerse y estimar la cantidad de árboles y volumen por hectárea y total para el área del Proyecto.

#### **Bosque Secundario Intermedio.**

Gran parte de la vegetación es pionera con especies fuertemente afectadas por la quema y la extracción, principalmente aquellas especies con algún valor económico, como el espave. Muchos de los árboles observados son árboles jóvenes casi todos con diámetro inferior a 20 cm y algunos remanentes del bosque secundario en sucesión tardía, principalmente por la quema. Según el Atlas de Smithsonian, en términos generales en el área de explotación no quedan especies de valor económico o industrial, ya que las mismas han sido sobre explotadas.

#### **Especies Exóticas**

Las especies exóticas observadas dentro del área del proyecto pertenecen a la familia Poaceae o Gramineae, todas han sido introducidas como pastos desde hace muchas décadas. Las plantas exóticas mayormente observadas son: ratana (*Ischaemum indicum*), faragua (*Hyparrhenia rufa*), paja blanca (*Saccharum spontaneum*) e indiana (*Panicum maximum*).

#### **Especies Amenazadas o en Peligro de Extinción.**

La lista de especies obtenidas durante las visitas al campo fue comparada con el listado de la Resolución No. AG-0657-2016 que establece las especies amenazadas para Panamá. Con base en dicha Resolución, de las especies identificadas dentro del área propuesta para el desarrollo de este proyecto ninguna especie es considerada como Vulnerable, de acuerdo a su condición nacional. De igual manera, se cotejó el listado de especies con los listados de los Apéndices I y II de la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES) y no se identificaron especies incluidas en estos Apéndices. Por otro lado, de acuerdo a la Lista Roja de la UICN, tampoco se registraron especies con algún grado de protección. **(Pág. 156-161 del EsIA)**

### Características de la Fauna

Como resultado del muestreo se registró un total de 30 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Dichas especies estuvieron contenidas en 18 familias y nueve órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 16 especies (53.33%), nueve familias y cuatro órdenes. Le siguen a las aves los reptiles 11 especies (36.66%), los mamíferos con 2 especies y ocupando el 6.66% y los anfibios con tan sólo una especie (3.33%) Resulta de interés mencionar que, los hábitats donde se registraron la mayor cantidad de especies fueron los de bosque secundario intermedio y joven (rastrajo), probablemente debido a que los mismos contienen una mayor disponibilidad de requerimientos para las diversas especies tanto de alimento, refugio, cobertura, sitios de reproducción y anidación e inclusive agua. El otro hábitat, el de gramíneas con árboles dispersos alberga una reducida cantidad de especies, las cuales están adaptadas a este tipo de hábitat.

#### Mamíferos

Durante los recorridos realizados en el área de la huella del proyecto, se registraron solamente dos especies de mamífero, la especie generalista conocida comúnmente como zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) que se adapta fácilmente a los ambientes perturbados y la ardilla gris (*Sciurus variegatoides*).

#### Aves

Mediante las observaciones directas, se detectó para el grupo de las aves un total de 16 especies, lo que resulta bajo para este grupo que aglutina la mayor cantidad de especies entre los vertebrados terrestres (aprox. 1002 spp.) y sus especies ocupan una gran diversidad de hábitats, inclusive perturbados. En general, se registraron especies de aves que en su mayoría se encuentran asociadas a hábitats intervenidos, con vegetación en regeneración como lo son los bosques secundarios intermedios y jóvenes (rastrajos). Por su parte, otras especies como los caracará (*Milvago chimachima*), son frecuentes en áreas abiertas, en tanto que en las áreas de gramíneas se pueden observar el semillerito negrizulado (*Volatinia jacarina*) y el espiguero variable (*Sporophila corvina*).

#### Reptiles

La riqueza de especies para este grupo estuvo conformada por un total de 11 especies. Entre las cuales se encuentran la lagartija cabecinaranja (*Gonatodes albogularis*) y una lagartija anolis (*Anolis limifrons*) muy comunes en ambientes alterados, así como especies de boricueros. También fueron registradas varias especies de serpientes como la bejuquilla chocolate (*Oxybelis aeneus*), la ojo de gato (*Leptodeira annulata*) y la coral verdadera (*Micrurus nigrocinctus*) entre otras. Otras serpientes que fueron reportadas a través de entrevistas fueron la boa (*Boa constrictor*), la equis (*Bothrops asper*) y la patoca (*Porthidium nasutum*), estas dos últimas consideradas como sumamente venenosas.

#### Anfibios

La diversidad de anfibios es muy baja, se realizaron caminatas y se pudo detectar la presencia de una sola especie de anfibios perteneciente al orden Anura. Se reporta la presencia del sapo común (*Rhinella horribilis*). La especie de anfibios registrada se observó en el bosque secundario intermedio en sitios que acumulan agua. **(Pág. 165-166 DEL EsIA)**

### Ecosistemas frágiles

Algunos autores han definido el término ecosistema como cualquier sistema relativamente homogéneo desde los puntos de vista físico, químico y biológico,

donde poblaciones de especies se agrupan en comunidades interactuando entre sí y con el ambiente abiótico (Karr 1994, Pidwirny 2000). Por su parte, los ecosistemas frágiles son sistemas importantes, con características y recursos singulares. Comprenden los desiertos, las tierras semiáridas, los bosques maduros o primarios, las montañas, las marismas, las islas pequeñas y ciertas zonas costeras ([www.gm-unccd.org](http://www.gm-unccd.org)). Los ecosistemas frágiles son ecosistemas altamente susceptibles al riesgo de que sus poblaciones naturales, su diversidad o las condiciones de estabilidad decrezcan peligrosamente o desaparezcan por la introducción de factores exógenos o ajenos ([www.parquesnacionales.gov.co](http://www.parquesnacionales.gov.co)). Considerando la anterior definición de ecosistemas frágiles, se puede concluir que en el área del proyecto no existe este tipo de ecosistema, considerando las características ya descritas del área de intervención. Los únicos tipos de ecosistemas son bosques en etapas intermedias y tempranas de crecimiento, compuestos en gran parte por algunas especies pioneras de árboles, además un área de gramíneas con algunos árboles dispersos. Por lo tanto, ninguno de estos ecosistemas presenta características de importancia ecológica ni recursos singulares de ningún tipo que los pudiera calificar como ecosistemas frágiles. (Pág. 165 DEL EsIA)

#### **Representatividad de ecosistemas**

Dentro del área del proyecto el ecosistema presente corresponde a bosque húmedo tropical con fuerte alteración antrópica, donde el bosque original fue eliminado en su totalidad, generando una vegetación variada, siendo los pastos lo de mayor importancia económica, con la existencia de algunas áreas con cultivos de subsistencia, con escasos árboles, arbustos dispersos y cercas de estacas vivas. Este ecosistema es repetitivo en aproximadamente el 75 % del territorio nacional. (Pág. 170-171 DEL EsIA)

#### **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO: PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).**

Para la elaboración de este Capítulo, se ha utilizado distintas fuentes de información y datos de carácter institucional que detallan las características de esta población, empleadas para describir la situación del área bajo la eventual influencia del probable proyecto. Entre las fuentes utilizadas para estos fines se encuentra, en primer lugar, los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), a través de los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2010 y en algunos casos, del año 2000. Dicha información fue utilizada para la descripción de las características de las viviendas y los datos sociodemográficos. Además, se realizaron visitas a las áreas de interés, recopilándose información *in situ* de las características sociodemográficas existentes. Igualmente, se efectuó una encuesta y entrevistas a la población y actores claves de los poblados involucrados, cuyos resultados también sirvieron de insumo para el desarrollo de las secciones 8.2 y 8.3 (Percepción Local Sobre el Proyecto) y que formaron parte del Plan de Participación Ciudadana que se expone en el Capítulo 10 de este EsIA. (Pág. 172-196 DEL EsIA)

#### **SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES.**

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios conlleva una sanción económica hacia el responsable de dichos actos y, de forma Extensiva inclusive hasta el Promotor del proyecto. Se realizó la prospección arqueológica de forma superficial, dando importancia a las áreas



con mayor probabilidad de haber tenido algún tipo de asentamiento humano en el pasado como cimas de colinas, terrazas, márgenes de ríos, quebradas, lugares cercanos a fuentes de materia prima, u otro indicador similar.

Solo se realizó prospección superficial debido a que el polígono del proyecto se encuentra dentro de una concesión minera y en campo se pudo evidenciar la extracción de materia prima en el pasado para la elaboración de cemento y sus derivados, por lo que las probabilidades de un hallazgo de tipo arqueológico son bajas. (Pág. 196-201 DEL EsIA)

## IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

### **Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperado.**

El área específica del proyecto, se encuentra actualmente desprovista de su vegetación original. No obstante, se ha permitido su regeneración natural por lo que se observa en el área ejemplares de especies de plantas pioneras o colonizadoras, conformando una vegetación, mayoritariamente, de herbazal con árboles dispersos. Esto ha traído como consecuencia la falta de hábitats adecuados y por consiguiente, la presencia de una muy escasa riqueza de especies de fauna. Aunado a esto, las actividades ya existentes de la empresa Argos Panamá S.A. (promotor del proyecto) ha contribuido a la perturbación en la zona de estudio. Aun así, la ejecución del referido proyecto representará impactos negativos sobre la vegetación y fauna que se encuentran dentro del área del Proyecto Balboa, sobre el suelo, el aire, así como también sobre las personas que laboran en el entorno al área del proyecto. No obstante, el proyecto considera un diseño de desarrollo ambientalmente eficiente. (Pág. 203 DEL EsIA)

### **Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto Ambiental.**

#### **A. Medidas para el Control en el Aumento en los Niveles de Ruido.**

- Los motores de los camiones, de la maquinaria y el equipo pesado, no deben mantenerse encendidos cuando no se estén utilizando.
- Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas y funcionando correctamente.
- Realizar de forma periódica el mantenimiento necesario, según lo indicado por el fabricante, tanto a equipos y maquinaria en general, como a vehículos utilizados en la ejecución del proyecto, de manera que no genere ruido adicional.
- Realizar, los trabajos de construcción en horarios diurnos preferiblemente. En sitios donde haya viviendas muy cerca, no se podrán ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 80 dB entre las 8:00 p.m. y las 6:00 a.m.
- Concienciar a los operadores de los camiones, en cuanto a disminuir el ruido innecesario.
- Evitar el uso innecesario de bocinas y sirenas y/o cualquier forma ruidosa de comunicación. Los equipos estacionarios, productores de ruido, deberán ubicarse alejados de receptores sensibles.
- Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (considerando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la disminución de la jornada de trabajo. El nivel máximo de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas, según el
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, es de 115 dB(A) durante 7 minutos.
- Contar con un Plan de voladuras.
- Todos los trabajadores deben estar capacitados en el uso del equipo de protección personal.
- Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva (tapones y orejeras contra ruido).

### **Programa para el Control de la Erosión y Contaminación de los suelos.**

- Planificar, en lo posible, la mayor cantidad de operaciones de movimiento de tierras durante la estación seca para minimizar el impacto producto de la erosión hídrica, priorizando el inicio de estas operaciones en los sectores de mayor pendiente.
- Durante la estación seca realizar el rociado con agua no potable en las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento.
- Construcción de estructuras de contención de sedimentos en los perímetros del proyecto donde aplique según la topografía y pendiente; previo a su recorrido hacia los drenajes naturales.

### **Contaminación de suelos.**

- Establecer un programa de control permanente de mantenimiento del equipo rodante, maquinaria y equipo pesado que sean utilizados, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes.
- Realizar capacitaciones periódicas en temas relacionados con los riesgos asociados a derrames y accidentes en el transporte y dispense de hidrocarburos y otras sustancias contaminantes.
- En caso de producirse derrames accidentales sobre el suelo, en función a su magnitud, se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para su posterior procesamiento como materiales contaminantes.
- Construir norias de contención para probables derrames de combustible, en caso de almacenarse en sitio.
- Remover inmediatamente cualquier derrame de combustible o grasa y disponerlo en sitios adecuados del Plan de Contingencias en caso de derrames.
- Instalar sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas. Para ello, se deberá contar con áreas específicas de cambio de aceite y lubricantes, las cuales tendrán pisos impermeables cubiertos de concreto o algún material absorbente (arena, arcilla, etc.) y disponer de recipientes herméticos para la disposición o reciclaje de estos aceites y lubricantes, en caso de darse mantenimientos en sitio.
- Todos los desechos que se generen durante la construcción del proyecto, deben ser recogidos, depositados en botadores adecuados y trasladados a un vertedero legalmente establecido.
- El mantenimiento de la maquinaria y el equipo deben realizarse en el taller que dispone el Promotor del Proyecto, en un sitio debidamente habilitado y disponer de un kit anti derrame.

### **Programa de Control de la Calidad del Agua.**

#### **Alteración de la calidad de las aguas superficiales.**

- En la medida de ser necesario se instalaran reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto y en especial en las áreas de descarga de las aguas pluviales.
- Proteger con elementos protectores como zampeados los sitios de descarga y de ser requerido deberán incluirse tratamientos protectores adicionales sobre el cauce de los cuerpos de agua naturales receptores.
- Engramar y revegetalizar todas las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de las aguas de escorrentías.
- En la medida de ser necesario se instalaran reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto y en especial en las áreas de descarga de las aguas pluviales.
- Proteger con elementos protectores como zampeados los sitios de descarga y de ser requerido deberán incluirse tratamientos protectores adicionales sobre el cauce de los cuerpos de agua naturales receptores.

- Engramar y revegetalizar todas las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de las aguas de escorrentías.

#### **Alteración de la calidad de las aguas subterráneas.**

- Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.
- Instalar en los distintos frentes de trabajo, sanitarios portátiles para recoger las excretas humanas, y así evitar que se contaminen las aguas y suelos (1/15 trabajadores).
- Evitar verter aguas contaminadas con Clinker u otras sustancias en el suelo.
- Evitar que ocurran pérdidas de combustible o lubricantes o de otro tipo de sustancias tóxicas en el suelo, que puedan filtrarse a las aguas subterráneas.
- Remover inmediatamente cualquier derrame de combustible o hidrocarburo y disponerlo en sitios adecuados.
- Disponer de absorbentes de petróleo que eviten a corto plazo la infiltración de hidrocarburos en el suelo.
- Evitar la acumulación de basura o desechos que a contacto con el agua fluvial pueda contaminarla y, ésta a su vez, al filtrarse en profundidad contamine las aguas subterráneas.
- Recoger y depositar en botaderos seguros, toda basura, desecho o chatarra que se genere a diario, para evitar contaminar aguas y suelos.
- Mantener los drenajes pluviales en buenas condiciones y libre de desechos.

#### **Programa de Mitigación al Ambiente Biológico**

- Afectar solamente el área contenida dentro de los límites del polígono de la huella del proyecto correspondiente a los bosques secundarios intermedio y joven (rastrojo), gramínea con árboles dispersos y al herbazal con la acción de remoción de la vegetación o disposición del material resultante de esta actividad.
- Solicitar a MiAmbiente el permiso o autorización para el desmonte y limpieza de la vegetación antes de iniciar la actividad de remoción de la vegetación.
- Elegir sitios temporales y/o definitivos adecuados para la disposición final de la biomasa vegetal eliminada durante el desmonte y limpieza.
- Utilizar parte de la biomasa (troncos y estacas) como disipadores de energía para reducir los efectos de la erosión hídrica, en caso de ser viable.
- No es permitido el uso de fuego para destruir o reducir desechos vegetales en general.
- Cumplir con el pago de la tarifa por indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003/ANAM (ahora MiAmbiente), en concepto de permisos de eliminación de cualquier tipo de vegetación.

#### **Medidas para el Control de la Perturbación de la Fauna Silvestre**

- Realizar las labores de construcción de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se percibe en mayor medida.
- Dirigir, si se labora durante la noche, las luces hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de la fauna.
- Minimizar lo más posible la intensidad lumínica utilizada.
- Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.
- Instalar y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).
- Mantener los vehículos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes adecuados y eficaces.
- Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.

- Colocar letreros de aviso que prohíban el molestar a los animales silvestres.

### **Medidas para el Control al Riesgo de Atropello de los Animales Silvestres**

- Colocar letreros de aviso de paso de animales.
- Respetar la velocidad máxima dentro del área del proyecto y sus alrededores de 20 km/h.

### **Medidas para el Control del Incremento en la Cacería Furtiva**

- Prohibir a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva.
- Colocar letreros de aviso que indiquen la prohibición de la cacería.
- Implementar un Programa de Educación Ambiental para los trabajadores. Antes de iniciar los trabajos, los obreros deberán recibir información acerca de la legislación ambiental vigente, de las especies de fauna amenazadas y de la importancia de proteger los recursos naturales. Este programa deberá tener como finalidad la de instruir, educar, concienciar y proporcionar herramientas a los empleados para que cumplan con las medidas de protección ambiental.

### **Medidas para el Control en el Aumento de la Demanda de Servicios Públicos**

- Hacer uso racional del agua potable, particularmente en la etapa de construcción.

### **Generación de Desechos Orgánicos e Inorgánicos.**

- Capacitar al personal en el manejo de los residuos sólidos, atendiendo a medidas de adecuada disposición y traslado de estos.
- Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo (1/15 trabajadores) durante la etapa de construcción y darles mantenimiento periódico.
- Disponer de sitios convenientes para la colocación de los desechos generados, así como de tanques y recipientes para la disposición correcta de los mismos.
- Recolectar los residuos sólidos y trasladarlos en camiones con lona o malla cada dos o tres días a la semana al vertedero municipal.
- Limpiar de manera frecuente, el área donde se han depositado los desechos para evitar emanaciones desagradables.
- Colocar en el proyecto letreros que informen sobre la prohibición de arrojar basura, desechos, aceites, chatarras o agua contaminada.
- Disponer de áreas específicas y adecuadas donde el personal pueda ingerir sus alimentos en su tiempo de descanso.
- Contar con personal disponible para las labores de limpieza en todo el perímetro del proyecto, sobre todo en las áreas comunes de los trabajadores.

### **Medidas para Disminuir la Afectación de la Salud de los Trabajadores**

- Controlar los peligros y riesgos de accidentes laborales durante la etapa de construcción
- Rocíar agua en el lugar donde se desarrolla el proyecto al menos dos veces al día, ya que el movimiento continuo de maquinarias y equipo rodante podría generar gran cantidad de polvo que se esparciría en el aire. Esto en caso de realizarse las actividades de construcción en la temporada seca o en aquellos días que están ausentes de lluvias. Esto, con el ánimo de reducir el riesgo de adquisición de enfermedades respiratorias de los trabajadores.
- Apilar los residuos de construcción en pocos sitios y de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo: caliche en un lugar, las bolsas de cemento en otro, madera en otro, recipientes plásticos en otro y así sucesivamente, para no crear focos de infección en el área de trabajo.

- Evitar que queden expuestos por largos periodos de tiempo, los hoyos que se generen durante la etapa de construcción debido al movimiento de tierra, nivelación y otras actividades.
- Revisar periódicamente el área de construcción para verificar que no existen recipientes o en su defecto eliminarlos para evitar que puedan acumular líquidos y servir como hospederos de vectores de enfermedades.
- Cuidar periódicamente que no existan en el área de la obra, acumulaciones de materia vegetal en descomposición que puedan crear ambientes propicios para la proliferación de insectos y otros vectores que pudieran convertirse en plagas en la región.
- Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo durante la etapa de construcción y darles mantenimiento periódico.

#### **Medidas para el Control de Cambios en el Paisaje Natural**

- Permitir la regeneración natural y en el caso en que sea necesario realizar tareas de revegetalización con especies nativas.
- Remover todos los materiales e instalaciones temporales una vez finalizada la etapa de construcción.

#### **Medidas para el Control de la Afectación de Sitios Arqueológicos Desconocidos**

- Suspender la acción que lo ocasionó en un radio de, al menos, 40 metros.
- Contactar un arqueólogo profesional y notificar a la autoridad competente (DNPHINAC).
- El arqueólogo deberá efectuar las acciones pertinentes tendientes a registrar los sustratos removidos y evaluar los contextos no perturbados, durante un lapso de tiempo prudencial que no perjudique las obras del proyecto, pero, que tampoco demerite la calidad del registro detallado y profesional del yacimiento o yacimientos descubiertos. **(Pág. 231-250 DEL EsIA)**

#### **IV. RESULTADOS DE LA INSPECCION:**

El día 23 de mayo de 2019, se procede a partir de la Oficina Regional del Ministerio de Ambiente de Colón a realizar la inspección técnica de evaluación al área del presente Estudio de Impacto Ambiental EsIA, Categoría II donde participó:

##### **Ministerio de Ambiente.**

**LICDO. Miguel Gómez** – Evaluador de Proyectos – **SEEIA**

**ING. Edilma Solano** – Evaluadora de Proyectos - **DEEIA**

**AGRO. Isabel González** – Seguridad Hídrica

##### **Empresa Promotora.**

**ING. Arabieth Morales.**

**ING. Banny Amaris**

**ING. Jorge Anguizola**

##### **MINSA. Unidad Ambiental**

**Lic. Jaime Gómez**

##### **ACP-Unidad Ambiental.**

**ING. Jorge Urriola**

Al llegar como preámbulo se realizó una reunión informativa en la oficina administrativa de la existente Empresa Argos con todos los participantes, referente a datos relevantes acerca del proyecto por parte de la empresa promotora, posterior nos dirigimos al área que se afectará por la construcción del proyecto, en que se observó que estaba conformada en su mayor parte huella de acción industrial propia de la empresa (*intervenida*), mientras que el resto por una capa vegetal herbácea y otra más densa. Por otro lado hay que resaltar que las comunidades más cercanas a las futuras instalaciones

son: Sardinilla a aproximadamente 900m, Gatuncillo Norte a aproximadamente 1.2 km, Gatuncillo Sur a aproximadamente 1.8 km y el resto de San Juan junto Buena Vista. De esta forma se culmina la inspección técnica al área.

### Por la Sección de Seguridad Hídrica.

Luego de un recorrido en el sitio del proyecto, quedo evidenciado la existencia de dos cuerpos (nacimientos) de agua dentro del área del proyecto. Sin embargo el documento indica la no existencia, de los cuerpos de agua. (Hidrología Pág. 51, numeral 6.6) además se hace mención de un estudio hidrológico que no recoge la información evidenciada en campo, que se ubican dentro del área de proyecto Punto 1 WGS84 17 P 0634611 – 1038996 ; Punto 2 WGS84 17 P 0635060 – 1039033. Razón por la que se concluye que los datos presentados en el mismo no son suficientes ya que se requieren datos hidrología de las fuentes existente. Además los posibles efectos acumulativos de la obra pueden generar efectos de erosión y sedimentación a los cuerpos de aguas ya que la actividad consiste principalmente en la extracción y movimiento de minerales no metálicos (Piedra y suelo)

## CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental y los criterios, se concluye que el promotor del proyecto deberá ampliar y/o aclarar la siguiente información, referente al EsIA:


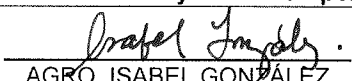

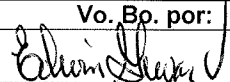
1. La sección 3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL; solo describe el criterio 1 y 2 sin embargo la misma no se basa en la afectación o no afectación a cada uno de los literales descritos en los 5 criterios de protección ambiental.
  - a. Desarrollar esta sección con lo solicitado.
2. Con respecto al desarrollo industrial del proyecto en la generación de gases como SOx, NOx entre otros más que posiblemente se generen; detallar en base a que fundamento técnico y otros más se desarrolló este proyecto para su ejecución, resaltando pormenorizadamente su compatibilidad con tratados internacionales como el Protocolo de Kioto, Protocolo de Montreal y otros más.
3. La sección 10.1 **DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN de la pág. 234, Plan de control de aire;** específicamente en los puntos donde se expresa que la línea de producción de clíncker contará con filtros colectores de polvo...; Si durante la preparación del sitio se produce generación excesiva de polvo...por lo antes expuesto es necesario:
  - a. Especificar si los filtros (colectores de polvo y de proceso) descritos para su mantenimiento, serán reemplazados cada tiempo determinado o los mismos requerirán limpieza con alguna sustancia.
  - b. Aclarar que es filtro de proceso y cuál será su función.
  - c. Cada cuanto tiempo se realizarán las labores de aspersión en el control de polvo respecto a un cronograma.
4. En base a la dirección de los vientos y meteorología propia el lugar, especificar cuál será el rango de posible afectación de recorrido referente a la emisión de los gases SOx, NOx y otros compuestos que se generen respecto a las comunidades localizadas en las distintas áreas limítrofes y puntos cardinales; estableciendo también si cuan potencial es la generación de lluvia ácida.
5. La sección 10.1 **DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN de la pág. 234, Plan de control de aire,** se ofrecen medidas para mitigar polvo en la etapa de operación sin embargo no se tiene medidas puntuales para los la reducción de SOx, NOx entre otros más. Por lo antes expuesto
  - a. Cuáles serán los mecanismos y acciones de control de emisión con respecto a los gases descritos para mantenerse dentro de los límites permisibles, destacando también cuál será su procedimiento de mantenimiento y cada cuanto tiempo será.
6. La sección 10.1.2. PRPGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS de la pág. 236, cuál será la mitigación en caso de que propiedades privadas presenten rajaduras a causa de vibraciones en cualquiera de los procesos industriales.

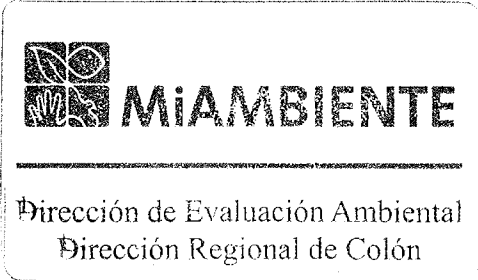
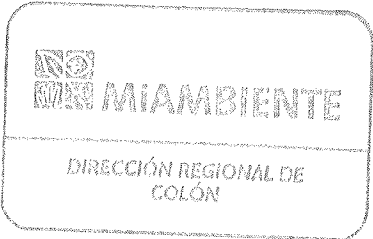
- 7. La sección 10.1.3. CONTAMINACIÓN DE SUELOS DE LA PAG. 238. No dispone el mecanismo de contención sustancias residuales del proceso industrial en las futuras instalaciones; por lo antes expuesto:
  - a. Detallar cual será el mecanismo de contención de sustancias en las cámaras donde se manejarán sustancias, resaltando toda su composición, detalles y acciones de mantenimiento.
- 8. La sección 10.1.6. PROGRAMA SOCIOECONÓMICO E HISTÓRICO CULTURAL, específicamente el punto C. *medidas para disminuir la afectación de la salud de los trabajadores*; especificar mediante que mecanismo monitorearán la salud de cada trabajador que labore directa como indirectamente con las sustancias generadas en el proceso industrial.
- 9. La sección 10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, específicamente el cuadro 10-3 Cronograma de las actividades del PMA el primer punto conformado por los programas de control de calidad aire, agua y ruido se señala en ganchos que se realizará durante la construcción y operación; sin embargo en la sección Período se señala dos año durante la operación,
  - a. aclarar esta discrepancia.

RESULTADO DE LA EVALUACION:

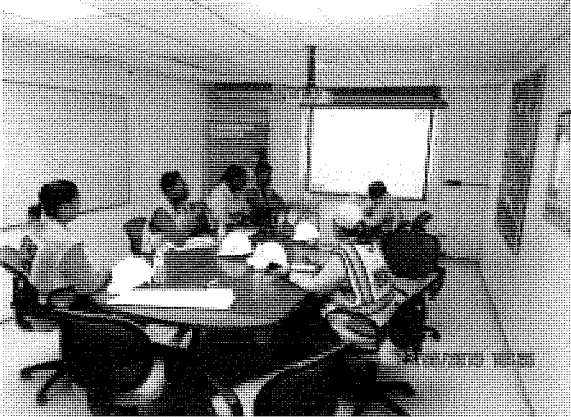



Luego de la evaluación integral se recomienda SOLICITAR, información complementaria al promotor del proyecto ampliar y/o aclarar la información en líneas anteriores mencionadas, referentes al EsIA en cuestión.

CUADRO DE FIRMAS

|   |   |
|---|---|
| Elaborado por:<br><br>LICDO. MIGUEL GÓMEZ A.<br>Evaluador de Proyectos                             |   |
| Revisado y Elaborado por:<br><br>AGRO. ISABEL GONZÁLEZ<br>Jefa de la Sección de Seguridad Hídrica. | Revisado por:<br><br>ING. YINETTE VELÁSQUEZ.<br>Jefa Encargada de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y Verificación del Desempeño Ambiental. |
| Vo. Bp. por:<br><br>AGRO. EDWIN GUEVARA<br>DIRECTOR REGIONAL ENCARGADO DE MI AMBIENTE COLÓN        |   |

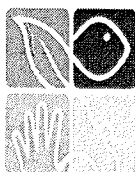


ANEXOS

| FOTOGRAFÍAS DE INSPECCIÓN  |  |
|--|--|
|   |    |
| <p>FOTOGRAFÍA No.1. Técnicos de Mi Ambiente; ACP escuchando detalles referentes al futuro proyecto en una reunión informativa presentada por parte de la Empresa ARGOS PANAMÁ.</p> | <p>FOTOGRAFÍA No. 2. Técnicos de MIAMBIENTE, ACP y Empresa ARGOS PANAMÁ en una parte del recorrido de inspección para llegar al área del futuro proyecto en las coordenadas 0647112 (E) y 1025790 (N).</p> |
|    |   |
| <p>FOTOGRAFÍA No.4 y 5. Técnicos de MIAMBIENTE, ACP y Empresa ARGOS dentro del área donde se desarrollará el proyecto, en las coordenadas 0647174 (E) y 1024748 (N).</p>           |  |

“LA COOPERACIÓN EN LA ESFERA DEL AGUA





MIAMBIENTE

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental

Tel: (507) 500-0855 Ext. 6715/6048

Apartado-0843-00793  
www.miambiente.gob.pa

100

Cubadeque

MEMORANDO-DIAM-0768-2019

**Para:** Domiluis Domínguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:** Diana Laguna  
Directora

**Asunto:** Verificación de coordenada

**Fecha:** Panamá, 8 de julio de 2019

C-10198-19  
ES.



En seguimiento al memorando DEIA-0514-0207-19, donde solicita la ubicación geográfica de la coordenada del punto de descarga, en seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado "Balboa", le informamos lo siguiente:

- La coordenada adjunta al memorando, se localiza en la intercepción de Qda. Ancha, con el río Gatuncillo, a una distancia aproximada de 389 metros de la planta de tratamiento de aguas residuales (ver mapa adjunto).
- Esta coordenada se localiza fuera del polígono del proyecto.
- De acuerdo al límite de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la coordenada se encuentran fuera del mismo.
- La coordenada se localiza dentro de la cuenca hidrográfica No. 115 (Canal de Panamá).

De igual forma hemos incorporado la cartografía resultado del memorando DEIA-0333-0605-19 para apoyar el análisis de esta solicitud.

El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (des), que se proyecten realizar en este globo de terreno.

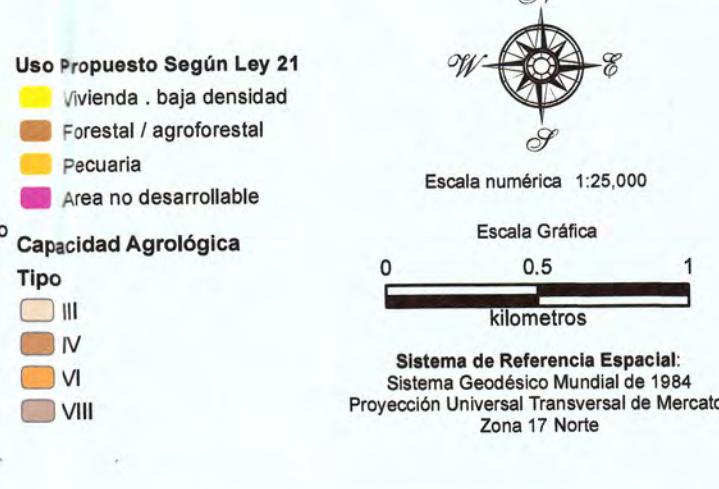
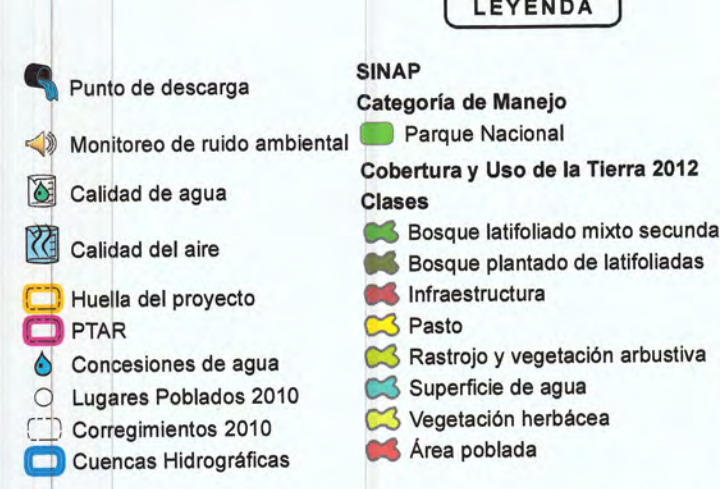
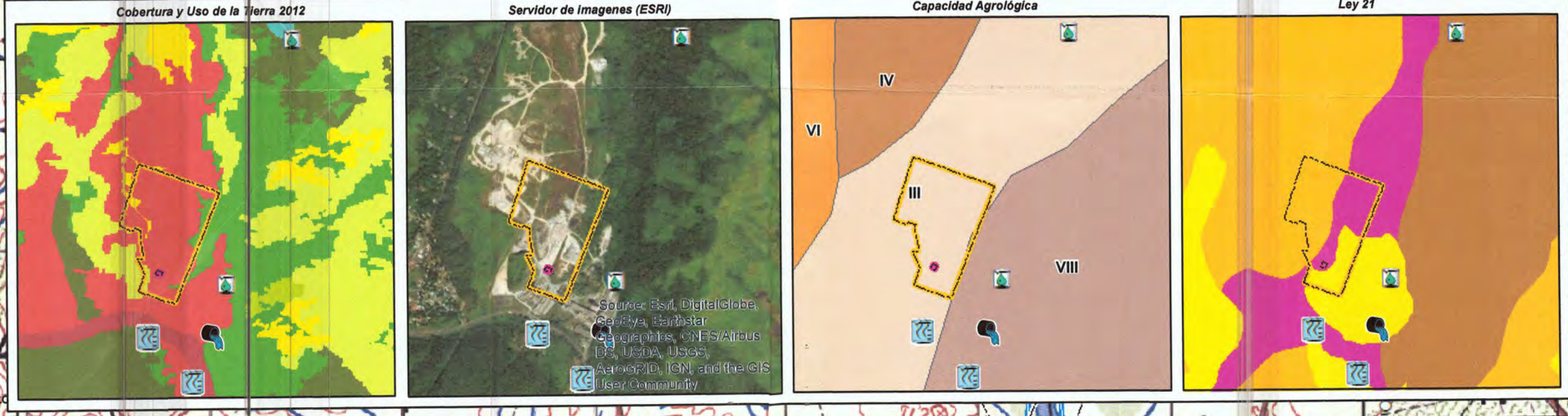
Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

CP/cp/js/pb  
CC: Departamento de Geomática



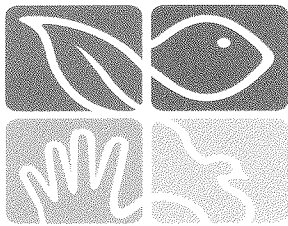
Notas:

1. El proyecto, está fuera de área protegida.
2. El datum espacial de las coordenadas UTM, es WGS84.
3. La cuenca correspondiente al proyecto es la N°115 (Río Chagres)
4. Distancia PTAR al punto de descarga: 389 metros.





102



**MiAMBIENTE**

Sabanitas, Beras Plaza, Planta Alta  
TEL. 442-8348

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**

*Sección Operativa de Evaluación de Impacto Ambiental y Verificación  
del desempeño Ambiental.*

Despacho del Director Regional  
Colón, República de Panamá

Colón, 19 de julio de 2019  
DRCL-889-1907-2019

**ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ.**

Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Mi AMBIENTE – Sede Central

E. S. D.

**Respetado Ingeniero Domínguez:**

En respuesta al MEMORANDO-DEIA-0514-0207- 2019, con fecha del 2 julio de 2019, se le remite El Informe Técnico de Evaluación a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado “**BALBOA**” promovido por la empresa **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, a ubicarse en el corregimiento de Buena Vista; Distrito Y Provincia De Colón.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a esta solicitud, se suscribe de usted.

Atentamente,

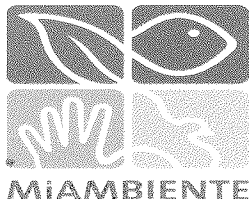
**ING. CESAR CONTE**

*Director Regional Encargado de Mi AMBIENTE de Colón*

c.c. Archivos.  
Expediente.  
CC/ yv/ mg.



**LA COOPERACIÓN EN LA ESFERA DEL AGUA**



# MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCION REGIONAL DE COLÓN

Sección Operativa de Evaluación de Impacto Ambiental y  
Verificación del Desempeño Ambiental.

Sabanitas, Edificio Berabas, Planta Alta  
TEL. 442-8348

Despacho del Director Regional  
Colón, República de Panamá

**FECHA:** 19 DE JULIO DE 2019

**NOMBRE DEL PROYECTO:** BALBOA

**CATEGORÍA** II

**NÚMERO DEL PROYECTO** II-F-005-19

**PROMOTOR:** ARGOS PANAMÁ, S.A.

**CONSULTOR:** INGIENERÍA AVANZADA S.A.

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE BUENA VISTA,  
DISTRITO Y PROVINCIA DE COLÓN.

## ANTECEDENTES

El 8 de mayo de 2019, se recibe en la DRCL el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto en Mención.

El día 28 de Junio de 2019, a través de la DRCL-830-2806-2019, se envía Informe Técnico de Evaluación a la oficina de DEIA, Sede Central.

El día 10 de julio de 2019, se recibe ante la Sede Regional del Ministerio de Ambiente de Colón el MEMORANDO-DEIA-0514-0207-19, con fecha de 2 de julio de 2019, la primera información complementaria:

1. En el punto 5.6.1.d Tratamiento de Aguas Residuales, etapa de operación, página 106 del EsIA se indica que "...Al culminar el tratamiento, en la salida del sistema ambos efluentes se combinarán en la salida del sistema para ser utilizados en riego de vías y zonas verdes (norma COPANIT 24-99, reutilización de aguas residuales tratadas y COPANIT 35-2000 descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua)..." mientras que en el **punto 2.2 Breve descripción del proyecto, Obra o Actividad; área a desarrollar, presupuesto Aproximado**, página 16 del EsIA Indica "... este excedente de aguas tratadas serán vertidas al Río Quebrada Ancha y cumplirá con la norma COPANIT 35-2000 ( descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua). Las coordenadas del punto de descarga se definirán una vez se tenga el diseño final del sistema" por lo que:
  - Presentar la Coordenadas UTM con su respectivo DATUM, del punto de descarga.
2. En cuanto a los comentarios emitidos por la Unidad Ambiental del Canal de Panamá, donde indica que:
  - Presentar solicitud para el desarrollo del proyecto ante la Autoridad Competente.
  - Pág, RE-2; 2.2 Breve descripción del Proyecto: El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto. Según el estudio, la línea de producción de Clinker es una inversión mayor de 25 años. Al respecto, aclarar si la cantera proveerá de material (caliza) suficiente durante el periodo indicado.
  - Pág. 5-44 Manejo de material primas. El abastecimiento de copper slang y Bauxita será mediante importación, minerales como la pumita y la arena

105

marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. Al respecto, indicar las medidas de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de importación como el copper slag y Bauxita.

- Pág. 5-48, los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. Definir cuál sería el sitio de disposición de los lodos y sus coordenadas.

3. De acuerdo a los documentos aportados por el promotor en la presentación del EslA, referente a los Registros Públicos (fojas 7 y 9 del expediente administrativo) se indica que el proyecto se encuentra en el Distrito de Colón, corregimiento de San Juan, sin embargo, mediante verificación de DIAM, foja 39 del expediente administrativo se indica que el proyecto se encuentra en el corregimiento de Buena Vista, distrito de Colón, por lo antes expuesto, se solicita:

- Presentar Registro Público Actualizado.

**HALLAZGOS:**

La respuesta de la interrogante 1, debe ser evaluada por la Dirección de Información Ambiental.

La respuesta de la interrogante 2, deberá Ser evaluada por la Autoridad del Canal de Panamá.

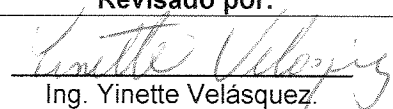
La respuesta de la interrogante 3 deberá ser evaluada por la Dirección Nacional de Información Ambiental.

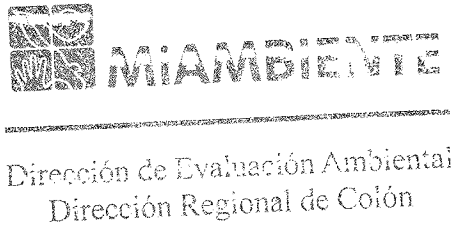
**CONCLUSIONES**

Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos y de contenido sobre los tópicos señalados, con el claro sentido que lo solicitado por otras unidades Ambientales deberá ser avalado por las mismas.

En consecuencia se recomienda seguir con el proceso de evaluación.

**FIRMAS.**

|  |
|--|
| <b>Elaborado Por:</b>  |
| <br>Licdo. Miguel Gómez A.<br><b>Evaluador de Proyectos</b>  |
| <b>Revisado por:</b>   |
| <br>Ing. Yinette Velásquez<br><b>Jefa Encargada de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y Verificación del Desempeño Ambiental.</b> |
| <b>Vo Bo por:</b>  |
| <br>ING. CESAR CONTE.<br><b>DIRECTOR REGIONAL ENCARGADO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE DE COLÓN</b>  |



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

|               |   |
|---------------|---|
| FECHA:        | 7 DE AGOSTO DE 2019   |
| PROYECTO:     | BALBOA  |
| PROMOTOR:     | ARGOS PANAMÁ, S.A   |
| CONSULTORES:  | INGENIERÍA AVANZADA, S.A (IAR-074-1997), JORGE CASTILLO (IRC-034-2004) Y JUAN ORTEGA (IRC-057-2009) |
| LOCALIZACIÓN: | CORREGIMIENTO DE BUENA VISTA, Y PROVINCIA DE COLÓN.   |

II. ANTECEDENTES

El día 26 de abril de 2019, la sociedad **ARGOS PANAMÁ S.A**, a través de su Representante Legal el señor **HARRY ABUCHAIBE COSTA**, portador de la cedula N-20-2118, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, denominado “ **BALBOA** ” elaborado bajo la responsabilidad de los **INGENIERÍA AVANZADA, S.A** personas Jurídica, **JORGE CASTILLO Y JUAN ORTEGA** personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar EsIA que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IAR-074-1997, IRC-034-2004 Y IRC-057-2009**, respectivamente.

Se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe, visible a foja 19 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión y el mismo se admite a través del **PROVEÍDO DEIA-043-3004-19** del 30 de abril de 2019 (foja 20 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo al EsIA, el objetivo principal del proyecto consiste en la producción de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, mediante la instalación de una línea de producción, localizado en los predios de la Planta de Cemento Argos, mediante la adecuación de terreno, construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molienda de materias primas, producción de Clinker y su transporte mediante bandas hacia los silos donde será almacenado para su posterior uso en la producción de cemento. El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto.

El proyecto se desarrollara en una superficie de 18HA+4,682.85m<sup>2</sup>, donde se ejecutará parcial o totalmente en la Finca 6097 con código de ubicación 3003, con una superficie o resto libre de 6ha+8157.56m<sup>2</sup>, la finca 4086 con código de ubicación 3012, con una superficie o resto libre de 265ha+7941m<sup>2</sup>+46.43dm<sup>2</sup>, cuyo propietario es **ARGOS PANAMÁ S.A** y la finca 651 con código de ubicación 3012, con una superficie o resto libre de 102ha+3109m<sup>2</sup>+4340cm<sup>2</sup>, cuyo propietario es **GRAVA, S.A**, la cual autoriza a la Sociedad **ARGOS PANAMÁ S.A**, para desarrollar el proyecto; dichas fincas se encuentran localizadas en los corregimientos de San Juan y Buena Vista, distrito y provincia Colón, sobre la siguientes coordenadas de ubicación UTM Datum WGS -84:

| COORDENADAS DE LAS ÁREAS QUE<br>SERÁN INTERVENIDAS |             |            |
|--|-------------|------------|
| Punto  | Norte       | Este       |
| 1  | 1023607.468 | 647038.984 |
| 2  | 1023543.685 | 647215.567 |
| 3  | 1024079.289 | 647428.182 |
| 4  | 1024221.373 | 647041.937 |
| 5  | 1023921.064 | 646945.673 |
| 6  | 1023897.066 | 647012.961 |
| 7  | 1023908.494 | 647016.721 |
| 8  | 1023896.651 | 647050.98  |
| 9  | 1023883.963 | 647047.227 |
| 10   | 1023854.365 | 647045.799 |

|    |             |            |
|----|-------------|------------|
| 11 | 1023835.23  | 647049.361 |
| 12 | 1023764.153 | 647062.881 |
| 13 | 1023764.758 | 647032.685 |
| 14 | 1023683.245 | 647069.181 |

| COORDENADAS DE LA PTAR           |             |            |
|----------------------------------|-------------|------------|
| Punto                            | Norte       | Este       |
| 1                                | 1023710.26  | 647133.871 |
| 2                                | 1023688.428 | 647121.526 |
| 3                                | 1023677.088 | 647142.164 |
| 4                                | 1023699.003 | 647154.312 |
| COORDENADA DEL PUNTO DE DESCARGA |             |            |
| 1                                | 1023374     | 647399     |

Como parte del proceso de Evaluación, se remitió el referido EsIA, el 06 de mayo de 2019, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Forestal y a la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), mediante **MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), el Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Ministerio de Comercio e Industria (**MICI**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), (fojas 21 a la 32 del expediente correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-175-2019** recibido el 08 de mayo de 2019, **FORESTAL**, remite sus comentarios indicando que “1. Deberá cumplir con el pago de indemnización ecológica como lo establece la Resolución AG-0235-2003. 2. El promotor deberá presentar un plan de reforestación, para compensar la vegetación afectada dentro del proyecto. 3. En las áreas circundantes a las fuentes hídricas, se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 del 03 de febrero de 1994.” (ver foja 33 y 34 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DSH-0336-2019** recibido el 10 de mayo de 2019, **DSH**, remite sus observaciones sobre el EsIA, en los que recomienda que “1. En el punto 6.1.12 Hidrología, corregir el número de la subcuenca señalada ya que el proyecto se localiza dentro de la Subcuenca del Río Chagres que a su vez es una fuente que se georreferencia dentro de la cuenca N°115 correspondiente a la cuenca del Canal de Panamá. 2. Respetar el área de protección considerado el ancho del cauce del cuerpo de agua colindante (Río Quebrada Ancha) al desarrollo del proyecto. Se debe dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos desde la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 “por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y dictan otras Disposiciones”. 3. El promotor tendrá que solicitar ante la División de Ambiente de la Autoridad del Canal de Panamá, los permisos temporales de uso de agua de necesitarlos para la mitigación de las partículas de polvo, que se generarán en la etapa de construcción del proyecto.” (ver fojas 35 y 36 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0517-2019** recibido el 14 de mayo de 2019, **DIAM**, indica que “Los datos adjuntos al memorando generan dos polígono con la siguiente superficie: huella del proyecto 18.468285ha y PTAR 0.058764ha; De acuerdo al Censo del año 2010, el polígono se encuentra en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón. De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (**SINAP**), el polígono se encuentra fuera del mismo, el proyecto se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N° 115 (Canal de Panamá), de acuerdo a la ley 21 los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías: 1. Pecuaria 8.04ha; 2. Área no desarrollable 6.58ha; 3. Vivienda- baja densidad 3.85ha...” (ver fojas 37 a 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota s/n recibida el 17 de mayo de 2019, la **ACP**, remite sus comentarios al EsIA indicando que: “... De acuerdo a nuestros Registros, el promotor no presento su solicitud para el desarrollo del proyecto ante la Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**). Al respecto, el promotor deberá realizar esta solicitud a la División de Ambiente de la **ACP**, antes de continuar con los trámites con otras instancias. 1. Pág. RE-2;2.2 Breve Descripción del proyecto: el proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de la Caliza que preverá la cantera colindante al proyecto. Según el Estudio, la línea de producción de Clinker es una inversión mayor de 25 años. Al respecto, aclarar si la cantera proveerá de material (caliza) suficiente durante el período indicado. 2. Pág. 5-44, Manejo de materias primas. El abastecimiento de copper slag y Bauxita será mediante importación, minerales como la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. Al respecto, indicar las medidas de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de



importación como copper slag y Bauxita. 3. Pág. 5-48, los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. Definir cuál será el sitio de disposición de lodos y sus coordenadas. Indicamos, además que toda extracción de agua para la etapa de construcción del proyecto Balboa debe ser solicitada en la ACP. Hacemos la aclaración que la Cuenca del Canal de Panamá no se limita a la cuenca N° 115, según clasificación del proyecto Hidrometeorológico Centroamericano (PHCA, 1967-1972), sino que incluye, de acuerdo a la Ley 21 de 1997, todos los sistemas hidrológicos que van hacia los Lagos Gatún, Alhajuela y Miraflores." (ver foja 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota No. **548-19 DNP**H, recibida el 20 de mayo de 2019, el **INAC** remite sus observaciones técnicas en cuanto al proyecto considerando viable el Estudio Arqueológico y recomendamos la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico (foja 43 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **076-UAS**, recibida el 22 de mayo de 2019, el **MINSA**, remite su informe técnico de evaluación del EsIA, el mismo menciona los decretos y leyes que el promotor debe cumplir al momento de la construcción y la operación del proyecto (fojas 44 a la 54 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DNRM-UA-064-19**, recibida el 24 de mayo de 2019, el **MICI**, remite su informe técnico de evaluación del EsIA, donde indica que: "...se determinó que esta Dirección no tiene la competencia sobre la actividad en particular que ahí se desarrollara a futuro, más no obstante, el punto de desarrollo del proyecto se encuentra dentro del polígono de concesión GRAVA, S.A./EACSA-EXTR (piedra-caliza y arcilla) 73-20 zona 1, que corresponde a los derechos obtenidos por esta empresa con el Estado a través del contrato GRAVA S.A. (Arci-Cal) N° 005 de 2006..." sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea, (fojas 55 y 56 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **s/n** recibida el 24 de mayo de 2019, el promotor entrega las publicaciones del aviso de Consulta Pública con el extracto del EsIA (realizados en el periódico El Siglo, los días viernes 17 y sábado 18 de mayo de 2019), de los cuales no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA, el mismo público en el Distrito y Corregimiento donde no se encuentra el proyecto (ver fojas 57 a 59 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **s/n** recibido el 28 de mayo de 2019, el promotor entrega las publicaciones del aviso de Consulta Pública con el extracto del EsIA, realizados en el Municipio de Colón fijado el día 17 de mayo y desfijado el 28 de mayo de 2019 de los cuales no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (ver fojas 60 y 61 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **N° 14.1204-056-2019** recibida el 30 de mayo del 2019, el **MIVIOT**, remite sus observaciones relacionadas al EsIA donde indica que: "en el punto 5.3 Legislación y Normas Técnicas y Ambientales que regula el proyecto, no indica las normativas que regulan el sector urbanístico; indica que el proyecto tiene una superficie de 18Hras+4,682.85m<sup>2</sup>, en el EsIA no indica el número de la finca dónde se llevara a cabo el proyecto, en los anexos presenta tres Certificados del Registro Público; en el punto 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo: indica "El área del proyecto fue establecida desde hace más de seis décadas como terreno de uso industrial..." por lo tanto deberá presentar la debida certificación que otorga el uso de suelo; En el punto 5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obra o Actividad. La información presentada es escasa; el proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, además de contar con las aprobaciones correspondientes. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea, (ver fojas 62 a 65 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019** del 18 de junio de 2019, se le solicita al promotor la primera nota aclaratoria, notificada el 21 de junio de 2019 (ver fojas 66 a la 71 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **s/n**, recibida el 24 de junio de 2019, el promotor entrega la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019** (ver fojas 72 a 75 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0514-0207-19** del 02 de julio de 2019, se le remite la primera información aclaratoria a la Dirección de Colón, Dirección de Información Ambiental (DIAM), y mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0159-0207-19** a las **UAS del ACP** (ver fojas 76 a 78 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DRCL-830-2806-2019**, recibida el 10 de julio de 2019, la Regional de Colón remite su informe del EsIA indicando que: "la sección 3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICACIÓN LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN; solo describe el criterio 1 y 2 sin embargo la misma no se basa en la afectación o no afectación a cada uno de los literales descritos en los 5 criterios de protección ambiental, desarrollar esta sección con lo solicitado; con respecto al desarrollo industrial del proyecto en generación de gases como SOx,

NOx, su compatibilidad con tratados internacionales como el protocolo de Kioto, Protocolo de Montreal y otros más; especificar si los filtros (colectores de polvo y de proceso) descritos para su mantenimiento, serán reemplazados cada tiempo determinado o los mismos requerirán limpieza con alguna sustancia, Aclarar que es filtro de proceso y cuál será su función, cada cuanto tiempo se realizarán las labores de aspersión en el control de polvo respecto a un cronograma; cuáles serán los mecanismos y acciones de control de emisiones con respecto a los gases descritos para mantenerse dentro de los límites permisibles, destacando también cuál será su procedimiento de mantenimiento y cada cuanto tiempo será; detallar cual será el mecanismo de contención de sustancias en las cámaras donde se manejarán sustancias, resaltando toda su composición, detalles y acciones de mantenimiento...”, sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea (ver fojas 79 a la 99 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0768-2019** recibido el 22 de julio de 2019, **DIAM**, informa que: la coordenada adjunta al memorando, se localiza en la intercepción de la Qda. Ancha, con el Río Gatuncillo, a una distancia aproximada de 389 metros de la planta de tratamiento de aguas residuales, esta coordenada se localiza fuera del polígono del proyecto, de acuerdo al límite de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la coordenada se encuentra fuera del mismo, la coordenada se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N° 115 (Canal de Panamá). (ver fojas 100 a la 102 del expediente correspondiente).

Mediante Nota **DRCL-889-1907-2019** recibido el 01 de agosto de 2019, la regional de Colón remite su informe de primera ampliación la cual indica que: *“después de revisada la documentación presentada por el promotor, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos y de contenido sobre los tópicos señalados, con el claro sentido que lo solicitados por otras unidades ambientales deberá ser avalado por las mismas.”* sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea (ver fojas 103 a la 105 del expediente administrativo correspondiente)

Es importante recalcar que de las **UAS** el **SINAPROC, IDAAN Y MOP** no remitió sus observaciones sobre el EsIA; mientras que las **UAS** del **MICI, MIVIOT, MINSA** y la **Dirección Regional de Colón**, remitieron sus respuestas en forma extemporánea, que se les había solicitado mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019** y **MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019**. La **Dirección Regional de Darién**, remitió su respuesta de la primera información aclaratoria fuera de tiempo oportuno mediante **MEMORANDO-DEIA-0415-0207-19** y la **UAS de la ACP** no remitió sus comentarios sobre la primera nota aclaratoria solicitada mediante y **DEIA-DEEIA-UAS-0159-0207-19**. Por lo cual se aplica el artículo 42 del decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, el cual señala que, *“[...]en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto”* “[...]”.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Una vez revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del EsIA.

En cuanto al **medio físico** según lo descrito en el EsIA, el área donde será ubicado el Proyecto Balboa, es una zona ya intervenida desde hace más de 70 años, cuando fue utilizado como frente de extracción de roca caliza para la generación de cemento. El proyecto será levantado sobre un terreno, mayormente compuesto por roca sólida, tal cual lo demuestran los estudios geotécnicos y geofísicos realizados en el sitio; la topografía del área es mayormente plana, con algunas pendientes suaves, con pequeñas colinas y mesetas en la zona central. Ver página 113 del EsIA. El suelo del sector en donde se instalará el proyecto, está caracterizado por la sub-clase VII-A, conteniendo drenajes imperfectos, textura arcillosa fina, relieve ondulado con pendientes de 8-20%, poco profundos, pedregosos y con muchos afloramientos rocosos, lo que limita su uso agropecuario y restringe la reforestación a muy pocos lugares, ver página 123 del EsIA. En cuanto a la topografía el sector en donde será instalado el Proyecto Balboa presenta llanuras fluviales, de relieve plano, con leves pendientes y suelos de textura franco arenosa, derivados de rocas marinas.

El sitio en estudio se encuentra ubicado entre las cotas topográficas 90 y 100, relativamente plano, de manera que disminuyen las probabilidades de erosión. A unos 400 metros al Oeste de donde se instalará el proyecto se encuentra el Río Quebrada Ancha, en la cota topográfica 95 que la empresa ha represado, ver página 126 del EsIA.

En cuanto a la **hidrología**, el sitio del Proyecto Balboa está ubicado dentro de la cuenca N° 155 del Río Chagres, la cual a su vez es parte de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. El área o huella del Proyecto no presenta cursos de agua natural ni colindancias con estos, y el único curso de agua natural cercano es el Río Quebrada Ancha, que se ubica a una distancia

mínima aproximada de 150 metros y corre en sentido paralelo al lindero Este de la huella del proyecto, desde la cota de 95 msnm en su parte más alta hacia el norte, hasta 90 msnm en el extremo sur ver página 130 del EsIA.

En cuanto al análisis de agua del Río Quebrada Ancha, Se analizaron dos muestras de agua superficial y se determinaron los siguientes parámetros correspondientes al CIU 36921 Fabricación de cemento, artículos de hormigón, cal, yeso y tubos de cemento: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendedos (S.S.), Sólidos Disueltos (S.D.), Sólidos Sedimentables (S.Sed.), Sólidos Totales (S.T.), Turbiedad (NTU), Aceites y Grasas (AyG), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad (C.E.) y Coliformes Totales (C.T.). Para la muestra (#2479-18), un parámetro normado se encuentra fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

3. Para la muestra (#2480-18), todos los parámetros normados se encuentran dentro del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo, ver página 131-132 y 411 a la 419 del EsIA.

En cuanto a **la calidad de aire**, Los parámetros monitoreados son: Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), y material particulado (PM-10), ver página 137 del EsIA. El resultado obtenido para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en 24 horas, dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y para el material particulado (PM-10), se encuentran por debajo del promedio anual, por lo tanto, cumple con los límites establecidos por el Banco Mundial. El resultado obtenido para monóxido de carbono (CO) no fue comparado, ya que no tiene límite de referencia (Parte ambiental), ver página 140 y 389 a la 398 del EsIA. En cuanto a la modelación de dispersión del proyecto, el promotor realizara una predicción y determinara matemáticamente la concentración, en los puntos de interés definidos y concentraciones globales totales, de los contaminantes que podrían ser emitidos por el proyecto, una vez esté en operaciones, considerando las variables que pueden influir sobre estos niveles y que eventualmente podrían afectar la calidad de aire alrededor de la línea de clínker. De acuerdo con las concentraciones reportadas por los modelos, sumados a los niveles de calidad de aire medidos, puede señalarse que: Los aportes anuales y diarios (24 horas) del proyecto están por debajo de los estándares máximos de calidad de aire establecidos en las normativas; Para todos los contaminantes el valor del aporte anual es menor a la concentración encontrada en los receptores discretos; Para el caso de SO<sub>2</sub>, se recomienda analizar el dato anual como valor más estable de largo plazo; No se aprecian fenómenos de contaminación críticos en la zona que limiten el desarrollo del Proyecto, ver página 140 y 147 del EsIA. Sobre el **Ruido**, se realizó 2 tomas de muestras en dos puntos diferentes, tomando en consideración los puntos que pudiesen brindar datos de línea base respecto de la instalación y operación del nuevo molino. Los resultados medidos en los puntos (Casa de la Sra. Miriam Rodríguez y casa de la Familia Montalbán), están por encima del límite normado; el sector ya cuenta con niveles de ruido altos dado el flujo vehicular y las actividades industriales ya instaladas en la zona ver página 147 y 151 de Expediente administrativo.

En cuanto al **ambiente biológico**, La flora está caracterizada por secciones que dejan ver claramente las intervenciones antrópicas practicadas anteriormente, que incluía la extracción de roca caliza, ver página 156 del EsIA. De acuerdo a la estructura de la cobertura vegetal producto de la caracterización de la flora en general se identificaron cuatro tipos de cobertura vegetal presentes en el área del Proyecto Balboa: Bosque secundario intermedio; Bosque secundario joven (rastrojo); Herbazales con árboles dispersos y Herbazales, ver página 157 del EsIA. La diversidad de especies en el área del proyecto está constituida por 65 especies entre hierbas, lianas, árboles y arbustos. La cantidad de especies identificadas dentro del área del proyecto no es numerosa por las acciones antropogénicas que ocupan la mayor superficie de la huella del proyecto, las cuales podemos identificar: Cuernito (*Acacia collinsii*), Espavé (*Anacardium excelsum*), Laurel (*Cordia alliodora*), Hierba de clavo (*Ludwigia octovalvis*), el resto de las especies se encuentran en la página 160 y 161 del EsIA.

En cuanto a la fauna en el área, las especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) presentes en el área del proyecto, se efectuaron observaciones directas e indirectas (huellas, nidos, cantos, rastros, restos, etc.), colectas de ejemplares con trampas vivas, ganchos y pinzas herpetológicas o manualmente. La determinación de especies de la fauna incluyó sitios de muestreos en cada uno de los hábitats identificados dentro del área del proyecto, ver página 165 del EsIA. Como resultado del muestreo se registró un total de 30 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 16 especies de las cuales son: Gallinazo negro (*Coragyps atratus*), Tortolita rojiza (*Columbina talpacoti*),

111

Riuseñor común (*Troglodytes aedon*) entre otras. Los mamíferos con 2 especies: Zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*), Ardilla gris (*Sciurus variegatoides*). Los reptiles 11 especies: Lagartija cabecinaranja (*Gonatodes albogularis*), Lagartija (*Anolis limifrons*), Boa (*Boa constrictor*). Los anfibios con tan sólo una especie: Sapo común (*Rhinella horribilis*). Ver página 165 a la 168 del EsIA

En el punto 7.2.1 **Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de Extinción**, el promotor indica que: Con base al listado de la Resolución No. AG-0657-2016, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción para Panamá, en el área del proyecto se detectaron dos especies. Ambas catalogadas como Vulnerables; el caracará cabeciamarillo y la boa. Siendo así el promotor debe presentar ante la Dirección Regional de Colón un Plan de Rescate y Reubicación de flora de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063)

En cuanto al ambiente **socioeconómico**, para realizar la participación ciudadana, se aplicaron encuestas los días 01 y 06 de diciembre de 2018 a un total de 110 encuestas la misma fue realizada a la población afectada y actores claves, donde se pueden señalar las conclusiones siguientes:

- La mayoría de la población consultada, aproximadamente un 93% de la población, desconocía totalmente de la idea de realizar un proyecto como el indicado.
- La mayor parte de los consultados, aproximadamente dos tercios del total de esta población bajo consulta prevé impactos negativos, para las distintas dimensiones ambientales consideradas, a saber, la del hogar y vivienda, la de la comunidad y la del medio físico y biológico o poco intervenido entrópicamente.
- En el caso del bajo porcentaje de quienes perciben impactos positivos suscitarles por el proyecto, estos hacían referencia casi en su totalidad de que sería a través de los puestos de trabajo que pudiesen generar en beneficio de la población del área.
- En el caso del bajo porcentaje de quienes perciben impactos positivos suscitarles por el proyecto, estos hacían referencia casi en su totalidad de que sería a través de los puestos de trabajo que pudiesen generar en beneficio de la población del área.
- Se hizo evidente que los opinantes no encontraron manera de obviar las experiencias de afectaciones provocadas cuando la empresa anterior (Cemento Panamá) producía su propio clinker en el perímetro de la planta. Lo que ha generado las preocupaciones evidentes en ese aspecto, mismo que se manifiesta en el alto porcentaje de percepciones de que ocurrirán impactos negativos a consecuencia del proyecto.
- Poco más de la mitad de los consultados afirmaron estar en desacuerdo con la ejecución del proyecto. No obstante, esta proporción es relativizada siendo que, de esta población, solo un 14% dio cuenta de tener una actitud categórica de desacuerdo. Hubo quienes esta actitud la condicionaron con el cumplimiento o no de medidas que sugieren al promotor en las encuestas.
- Lo dicho por los actores clave que participaron en la consulta hace eco de las percepciones que manifestaron los moradores. De aquí, se hizo manifiesta su valoración casi paritaria a favor y en contra del proyecto. Algunos no ven la ocurrencia de impactos de significación a raíz de la eventual ejecución del proyecto. ver página 195-196, 252-270 y Anexo 6 páginas 636-748 del EsIA.

Hasta este punto, de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la primera información aclaratoria a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019**:

1. En el punto 5.6.1.d Tratamiento de Aguas Residuales, etapa de operación, página 106 del EsIA se indica que "...Al culminar el tratamiento, en la salida del sistema ambos efluentes se combinarán en la salida del sistema para ser utilizados en riego de vías y zonas verdes (norma COPANIT 24-99, reutilización de aguas residuales tratadas y COPANIT 35-2000 descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua)..." mientras que en el **punto 2.2 Breve descripción del proyecto, Obra o Actividad; área a desarrollar, presupuesto Aproximado**, página 16 del EsIA Indica "... este excedente de aguas tratadas serán vertidas al Río Quebrada Ancha y cumplirá con la norma COPANIT 35-2000 ( descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua). Las coordenadas del punto de descarga se definirán una vez se tenga el diseño final del sistema" por lo que:

➤ Presentar la Coordenadas UTM con su respectivo DATUM, del punto de descarga.

2. La Unidad Ambiental de Canal de Panamá emite comentarios en tiempo al EsIA, donde indica:



- Presentar solicitud para el desarrollo del proyecto ante la Autoridad Competente.
  - Pág. RE-2; 2.2 Breve descripción del Proyecto: El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto. Según el estudio, la línea de producción de Clinker es una inversión mayor de 25 años. Al respecto, aclarar si la cantera proveerá de material (caliza) suficiente durante el periodo indicado.
  - Pág. 5-44 Manejo de material primas. El abastecimiento de copper slang y Bauxita será mediante importación, minerales como la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. Al respecto, indicar las medidas de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de importación como el copper slag y Bauxita.
  - Pág. 5-48, los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. Definir cuál sería el sitio de disposición de los lodos y sus coordenadas.
3. De acuerdo a los documentos aportados por el promotor en la presentación del EsIA, referente a los Registros Públicos (fojas 7 y 9 del expediente administrativo) se indica que el proyecto se encuentra en el Distrito de Colón, corregimiento de San Juan, sin embargo, mediante verificación de DIAM, foja 39 del expediente administrativo se indica que el proyecto se encuentra en el corregimiento de Buena Vista, distrito de Colón, por lo antes expuesto, se solicita:
- Presentar Registro Público Actualizado.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la información aclaratoria solicitada al promotor a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019**:

**Referente a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a presentar las coordenadas del punto de descarga; como respuesta el promotor presenta el punto de descarga (ver foja 72 del expediente administrativo). Que la coordenada de dicho punto de descarga fue remitida a DIAM y verificadas mediante **MEMORANDO-DIAM-0768-2019** donde informa que: *"...la coordenada adjunta al memorando, se localiza en la intercepción de la Qda. Ancha, con el Río Gatuncillo, a una distancia aproximada de 389 metros de la planta de tratamiento de aguas residuales, esta coordenada se localiza fuera del polígono del proyecto, de acuerdo al límite de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la coordenada se encuentra fuera del mismo, la coordenada se localiza dentro*

**Referente a la pregunta 2a**, la cual hacía referencia a presentar solicitud del proyecto ante la Autoridad del Canal; como respuesta el promotor indica que: *"se está preparando la documentación correspondiente al procedimiento de Solicitud de Autorización de Proyecto de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) que será presentada en los próximos días"*, ver foja 73 del expediente administrativo. Siendo así el promotor deberá presentar previo inicio de obra el permiso de compatibilidad otorgado por la autoridad competente y cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, que regulan el desarrollo de este tipo de proyecto.

**2b.** Referente a aclarar si la cantera proveerá el material suficiente durante el periodo indicado; como respuesta el promotor indica que: *"esta cantera colindante cuenta con recursos de caliza suficiente para abastecer la operación del promotor y cuenta con los permisos mineros ambientales para su operación de cantera con vigencia de 20 años prorrogables"* ver foja 73 del expediente administrativo.

**2.c** Referente a indicar medidas de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de importación como copper slang y Bauxita; como respuesta el promotor indica que: *"...se contratara proveedores del servicio de transporte de carga autorizada los cuales deben de cumplir con todas las disposiciones que al respecto que establezcan las autoridades competentes..."* ver foja 73 del expediente administrativo.

**2.d** Referente a definir cuál sería el sitio de disposición de los lodos y sus coordenadas; como respuesta el promotor indica que: *"los lodos generados por la PTAR serán succionados y dispuestos por un proveedor autorizado para esos propósitos y deberán cumplir con la norma Reglamento Técnico COPANIT 47-2000..."* ver foja 74 del expediente administrativo.

**Referente a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a presentar Registro Público Actualizado; como respuesta el promotor presenta la solicitud de corrección a la Autoridad Nacional de Tierras (ANATI) quienes a su vez deben dar la instrucción de corrección al Registro Público, ver foja 74 del expediente administrativo. Siendo así, el promotor deberá presentar en el primer informe de seguimiento la actualización del Certificado de Registro Público de las Fincas 4086 y 651.

Una vez analizada y evaluada toda la información aclaratoria presentada por el promotor, consideramos que el mismo cumplió con lo solicitado y complementa lo descrito en el EsIA; que se hace cargo adecuadamente del manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, el promotor 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. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón establezca el monto.
- c. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a los estipulado en la Resolución AG-0292-2008 "Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G.O. 26063).
- d. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Colón, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cada seis (6) meses durante la construcción y cada seis (6) meses durante la operación por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación señalado en el EsIA, en las respuestas a las Ampliaciones, en el informe técnico de decisión y en esta Resolución; mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del proyecto.
- f. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- h. Realizar monitoreo de calidad de aire en los puntos de las fuentes fijas (tomando en consideración los siguientes parámetros: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), Monóxido de Carbono y Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)) cada seis (6) meses durante la etapa de operación, y presentar los resultados en los informes de seguimiento
- i. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- j. Realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses, durante la etapa de operación en sitios circundantes al punto de descarga y presentar los resultados en los informes de seguimientos.
- k. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- l. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- m. Realizar monitoreo de ruido cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, presentar los resultados en los respectivos informes de seguimiento.
- n. Deberá cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes que regulen este tipo de proyecto.
- o. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.

- p. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje pluvial, etc.
- q. Proteger, conservar, mantener y revegetar el bosques de galería y/o servidumbres de la Quebrada Ancha y cumplir con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- r. Presentar en el primer informe de seguimiento la actualización del Certificado de ~~propiedad~~ y la certificación del MIVIOT donde el polígono cuente con su Uso de Suelo asignado como Zona "I" (Industrial).
- s. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, además deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, ya sea en horas nocturnas y diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- t. Presentar previo inicio de obra el permiso de compatibilidad otorgado por la autoridad competente y cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, que regulan el desarrollo de este tipo de proyecto.
- u. Presentar en el primer informe de seguimiento la actualización del Certificado de Registro Público de las Fincas 4086 y 651.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 del 05 de agosto de 2011, y el mismo se hace cargo adecuadamente del impacto producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental y la información aclaratoria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales, aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- ✓ Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011.
- ✓ Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"BALBOA"**, cuyo promotor es la sociedad **ARGOS PANAMÁ S.A**



**EDILMA SOLANO**  
Técnica Evaluadora



**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental



**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa


*R*  
*115*

Panamá, 08 de agosto de 2019

MEMORANDUM

Nº 228-2019

PARA: **DANIA BROCE**  
Jefa de Asesoría Legal

DE:   
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Expediente para su revisión.

Remito para revisión correspondiente, expediente II-IM-002-19 (con un total de 114 fojas), que contiene la solicitud de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado “BALBOA” promovido por ARGOS PANAMÁ S.A.

DDE/ACP/mch

*Expedido*  
*9/8/2019*  
*3:31 p.m.*

**OFICINA DE ASESORIA LEGAL**

2019 AGO 23 11:54 AM  
Heateria

DICION

AMBI

116

Memo N° 1367-2019

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De:   
**DANIA BROCE C.**  
Jefa de la Oficina de Asesoría Legal



Asunto: Remisión de expediente y resolución

Fecha: 23 de agosto de 2019

Por este medio, remitimos el expediente y resolución del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado “BALBOA”, cuya empresa promotora es la sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, para los trámites correspondientes.

Atentamente,

DB/KOM 

117



Mi AMBIENTE

HOJA DE  
TRAMITE

Fecha: 9 de septiembre de 2019

Para: Despacho Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE☒ Dar su aprobación☐ Resolver☐ Procede☐ Dar su Opinión☒ Informarse☐ Revisar☐ Discutir conmigo☐ Encargarse☐ Devolver☐ Dar Instrucciones☐ Investigar☐ Archivar

ASUNTO:

DEIA remite para consideración y firma Resolución por la cual se aprueba el

EslA, Cat. II, del proyecto BALBOA, promotor ARGOS PANAMÁ, S.A.

Adjunto Resolución impresa en sello frio (9 pág.) y expediente administrativo  
contentivo de 116 fojas.

MINISTERIO DE AMBIENTE

RECIBIDO

JRD/sr

POR:

FECHA:

DESPACHO DEL MINISTRO

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Panamá, 03 de septiembre de 2019

**HOJA DE TRÁMITE 143-2019**

**PARA: MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente

**DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Resolución para su consideración y firma

.....

Remito para su consideración y firma, resolución adjunta en expediente II-IM-002-19 (con un total de 116 fojas), que contiene la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado **"BALBOA"** cuyo promotor es ARGOS PANAMÁ, S.A.

DDE/tm



DEORA  
2019 SEP 12 11:14AM

ANAM



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN No. DEIA-1A-092 - 2019**  
**De 12 de Septiembre de 2019**

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto “BALBOA.” cuyo promotor es la sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

Que el día 26 de abril de 2019, la sociedad **ARGOS PANAMÁ S.A.**, debidamente inscrita en el Registro Público, Sección Mercantil a Folio N° 17719, desde el jueves 1 de julio de 1943 y cuyo Representante Legal, es el señor **HARRY NICOLÁS ABUCHAIBE COSTA**, portador de la cedula de identidad personal N-20-2118, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, denominado “**BALBOA**” elaborado bajo la responsabilidad de **INGENIERÍA AVANZADA, S.A.**, Persona Jurídica, inscrita en el Registro Público, Rollo 22279, Ficha 199449, inscrito como persona jurídica en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IAR-074-1997**; **JORGE CASTILLO** y **JUAN ORTEGA** personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, para elaborar EsIA, mediante las Resoluciones, **IRC-034-2004** y **IRC-057-2009**, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el objetivo principal del proyecto consiste en la producción de Clinker para la planta de Cemento Argos Panamá, mediante la instalación de una línea de producción, localizado en los predios de la Planta de Cemento Argos, mediante la adecuación de terreno, construcción de edificaciones operativas y la instalación de equipos para las actividades de trituración de caliza, molienda de materias primas, producción de Clinker y su transporte mediante bandas hacia los silos donde será almacenado para su posterior uso en la producción de cemento. El proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de caliza que proveerá la cantera colindante al proyecto;

Que el proyecto se desarrollará en una superficie de 18HA+4,682.85m<sup>2</sup>, donde se ejecutará parcial o totalmente en la Finca 6097 con código de ubicación 3003, con una superficie o resto libre de 6ha+8157.56m<sup>2</sup>, la finca 4086 con código de ubicación 3012, con una superficie o resto libre de 265ha+7941m<sup>2</sup>46.43dm<sup>2</sup>, cuyo propietario es la sociedad **ARGOS PANAMÁ S.A** y la finca 651 con código de ubicación 3012, con una superficie o resto libre de 102ha+3109m<sup>2</sup>.4340cm<sup>2</sup>, cuyo propietario es la sociedad **GRAVA, S.A**, la cual mediante nota fechada 7 de febrero de 2019, visible a fojas 10 del expediente, autoriza a la Sociedad **ARGOS PANAMÁ S.A**, para desarrollar el proyecto; dichas fincas se encuentran localizadas en los corregimientos de San Juan y Buena Vista, distrito de Colón, provincia Colón, sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM **Datum WGS -84**:

| <b>COORDENADAS DE LAS ÁREAS QUE SERÁN INTERVENIDAS</b> |              |             |
|--|--------------|-------------|
| <b>Punto</b>   | <b>Norte</b> | <b>Este</b> |
| 1  | 1023607.468  | 647038.984  |
| 2  | 1023543.685  | 647215.567  |
| 3  | 1024079.289  | 647428.182  |
| 4  | 1024221.373  | 647041.937  |
| 5  | 1023921.064  | 646945.673  |
| 6  | 1023897.066  | 647012.961  |





|    |             |            |
|----|-------------|------------|
| 7  | 1023908.494 | 647016.721 |
| 8  | 1023896.651 | 647050.98  |
| 9  | 1023883.963 | 647047.227 |
| 10 | 1023854.365 | 647045.799 |
| 11 | 1023835.23  | 647049.361 |
| 12 | 1023764.153 | 647062.881 |
| 13 | 1023764.758 | 647032.685 |
| 14 | 1023683.245 | 647069.181 |

| COORDENADAS DE LA PTAR           |             |            |
|----------------------------------|-------------|------------|
| Punto                            | Norte       | Este       |
| 1                                | 1023710.26  | 647133.871 |
| 2                                | 1023688.428 | 647121.526 |
| 3                                | 1023677.088 | 647142.164 |
| 4                                | 1023699.003 | 647154.312 |
| COORDENADA DEL PUNTO DE DESCARGA |             |            |
| 1                                | 1023374     | 647399     |

Que se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe, visible a foja 19 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión y el mismo se admite a través del **PROVEIDO DEIA-043-3004-19** del 30 de abril de 2019 (foja 20 del expediente administrativo correspondiente) y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente;

Que como parte del proceso de Evaluación, se remitió el referido EsIA, el 06 de mayo de 2019, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Forestal (**DIFOR**) y a la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), mediante **MEMORANDO-DEIA-0333-0605-2019**; así como también a las Unidades Ambientales Sectoriales (**UAS**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0096-0605-2019**, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), el Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINS**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Ministerio de Comercio e Industria (**MICI**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), (fojas 21 a la 32 del expediente correspondiente);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-175-2019** recibido el 08 de mayo de 2019, la Dirección Forestal, remite sus comentarios, indicando que *"En este sentido y luego de evaluar en Ambiente Biológico y como el proyecto se va a desarrollar sobre un área intervenida anteriormente, se considera los siguientes comentarios 1. Deberá cumplir con el pago de indemnización ecológica como lo establece la Resolución AG-0235-2003. 2. El promotor deberá presentar un plan de reforestación, para compensar la vegetación afectada dentro del proyecto. 3. En las áreas circundantes a las fuentes hídricas, se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 del 03 de febrero de 1994."* (ver foja 33 y 34 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0336-2019** recibido el 10 de mayo de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite sus observaciones sobre el EsIA, en los que recomienda que *"1. En el punto 6.1.12 Hidrología, corregir el número de la subcuenca señalada ya que el proyecto se localiza dentro de la Subcuenca del Río Chagres que a su vez es una fuente que se georreferencia dentro de la cuenca No.115 correspondiente a la cuenca del Canal de Panamá. 2. Respetar el área*

de protección considerado el ancho del cauce del cuerpo de agua colindante (Río Quebrada Ancha) al desarrollo del proyecto. Se debe dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos desde la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y dictan otras Disposiciones". 3. El promotor tendrá que solicitar ante la División de Ambiente de la Autoridad del Canal de Panamá, los permisos temporales de uso de agua de necesitarlos para la mitigación de las partículas de polvo, que se generarán en la etapa de construcción del proyecto." (ver fojas 35 y 36 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0517-2019** recibido el 14 de mayo de 2019, la Dirección de Información Ambiental, indica que "Los datos adjuntos al memorando generan dos polígono con la siguiente superficie: huella del proyecto 18.468285ha y PTAR 0.058764ha; De acuerdo al Censo del año 2010, el polígono se encuentra en el corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón.

De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), el polígono se encuentra fuera del mismo, el proyecto se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N° 115 (Canal de Panamá), de acuerdo a la ley 21 los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías: 1. Pecuaria 8.04ha; 2. Área no desarrollable 6.58ha; 3. Vivienda- baja densidad 3.85ha..." (ver fojas 37 a 40 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota s/n recibida el 17 de mayo de 2019, la Autoridad del Canal de Panamá, remite sus comentarios al EsIA, indicando que: "... De acuerdo a nuestros Registros, el promotor no presento su solicitud para el desarrollo del proyecto ante la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). Al respecto, el promotor deberá realizar esta solicitud a la División de Ambiente de la ACP, antes de continuar con los trámites con otras instancias. 1. Pág. RE-2; 2.2 Breve Descripción del proyecto: el proyecto prevé producir 3,000 toneladas diarias de Clinker a partir de la Caliza que preverá la cantera colindante al proyecto. Según el Estudio, la línea de producción de Clinker es una inversión mayor de 25 años. Al respecto, aclarar si la cantera proveerá de material (caliza) suficiente durante el período indicado. 2. Pág. 5-44, Manejo de materias primas. El abastecimiento de copper slag y Bauxita será mediante importación, minerales como la pumita y la arena marina se adquirirán a canteras locales y serán trasladadas al proyecto por medio de volquetes o tractocamiones. Al respecto, indicar las medidas de protección para el transporte hacia el proyecto de los materiales de importación como copper slag y Bauxita. 3. Pág. 5-48, los lodos generados serán dispuestos al final del proceso en un lugar autorizado. Definir cuál será el sitio de disposición de lodos y sus coordenadas. Indicamos, además que toda extracción de agua para la etapa de construcción del proyecto Balboa debe ser solicitada en la ACP. Hacemos la aclaración que la Cuenca del Canal de Panamá no se limita a la cuenca N° 115, según clasificación del proyecto Hidrometeorológico Centroamericano (PHCA, 1967-1972), sino que incluye, de acuerdo a la Ley 21 de 1997, todos los sistemas hidrológicos que van hacia los Lagos Gatún, Alhajuela y Miraflores." (ver foja 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Nota No. **548-19 DNPH**, recibida el 20 de mayo de 2019, el Instituto Nacional de Cultura remite sus observaciones técnicas en cuanto al proyecto, indicando lo siguiente: "consideramos viable el Estudio Arqueológico y recomendamos la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico" (foja 43 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Nota **076-UAS**, recibida el 22 de mayo de 2019, el Ministerio de Salud, remite su informe técnico de evaluación del EsIA, el mismo menciona los decretos y leyes que el promotor debe cumplir al momento de la construcción y la operación del proyecto (fojas 44 a la 54 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Nota **DNRM-UA-064-19**, recibida el 24 de mayo de 2019, el Ministerio de Comercio e Industrias, remite su informe técnico de evaluación del EsIA, donde indica que: "...se determinó que esta Dirección no tiene la competencia sobre la actividad en particular que ahí se



*desarrollara a futuro, más no obstante, el punto de desarrollo del proyecto se encuentra dentro del polígono de concesión GRAVA, S.A./EACSA-EXTR (piedra-caliza y arcilla) 73-20 zona 1, que corresponde a los derechos obtenidos por esta empresa con el Estado a través del contrato GRAVA S.A. (Arci-Cal) N° 005 de 2006...* sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea, (fojas 55 y 56 del expediente administrativo correspondiente);

Que se aprecia en el expediente, nota **s/n** recibida el 24 de mayo de 2019, mediante la cual el promotor entrega las publicaciones del aviso de Consulta Pública con el extracto del EsIA (realizados en el periódico El Siglo, los días viernes 17 y sábado 18 de mayo de 2019), sin embargo, no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (ver fojas 57 a 59 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **s/n** recibido el 28 de mayo de 2019, el promotor entrega las publicaciones del aviso de Consulta Pública con el extracto del EsIA, realizados en el Municipio y distrito de Colón fijado el día 17 de mayo y desfijado el 28 de mayo de 2019 de los cuales no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (ver fojas 60 y 61 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **N° 14.1204-056-2019** recibida el 30 de mayo del 2019, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, remite sus observaciones relacionadas al EsIA donde indica que: *"en el punto 5.3 Legislación y Normas Técnicas y Ambientales que regula el proyecto, no indica las normativas que regulan el sector urbanístico; indica que el proyecto tiene una superficie de 18Hras+4,682.85m<sup>2</sup>, en el EsIA2 no indica el número de la finca dónde se llevara a cabo el proyecto, en los anexos presenta tres Certificados del Registro Público; en el punto 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo: indica "El área del proyecto fue establecida desde hace más de seis décadas como terreno de uso industrial..." por lo tanto deberá presentar la debida certificación que otorga el uso de suelo; En el punto 5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obra o Actividad. La información presentada es escasa; el proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, además de contar con las aprobaciones correspondientes.* Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea, (ver fojas 62 a 65 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019** del 18 de junio de 2019, se le solicita al promotor la primera nota aclaratoria, notificada el 21 de junio de 2019 (ver fojas 66 a la 71 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **s/n**, recibida el 24 de junio de 2019, el promotor entrega la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0099-1806-2019** (ver fojas 72 a 75 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0514-0207-19** del 02 de julio de 2019, se le remite la primera información aclaratoria a la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, Dirección de Información Ambiental (DIAM), y mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0159-0207-19** a la Autoridad del Canal de Panamá (ver fojas 76 a 78 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DRCL-830-2806-2019**, recibida el 10 de julio de 2019, la Regional de Colón remite su informe del EsIA indicando que: *" la sección 3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICACIÓN LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN; solo describe el criterio 1 y 2 sin embargo la misma no se basa en la afectación o no afectación a cada uno de los literales descritos en los 5 criterios de protección ambiental, desarrollar esta sección con lo solicitado; con respecto al desarrollo industrial del proyecto en generación de gases como SOx, NOx, su compatibilidad con tratados internacionales como el protocolo de Kioto, Protocolo de Montreal y otros más; especificar si los filtros (colectores de polvo y de proceso) descritos para su mantenimiento, serán reemplazados cada tiempo determinado o los mismos requerirán limpieza con alguna sustancia, Aclarar que es filtro de proceso y cuál será su función, cada cuanto tiempo se*

*realizarán las labores de aspersión en el control de polvo respecto a un cronograma; cuáles serán los mecanismos y acciones de control de emisiones con respecto a los gases descritos para mantenerse dentro de los límites permisibles, destacando también cuál será su procedimiento de mantenimiento y cada cuanto tiempo será; detallar cual será el mecanismo de contención de sustancias en las cámaras donde se manejarán sustancias, resaltando toda su composición, detalles y acciones de mantenimiento...*”, sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea (ver fojas 79 a la 99 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0768-2019** recibido el 22 de julio de 2019, la Dirección de Información Ambiental, informa que: la coordenada adjunta al memorando, se localiza en la intercepción de la Qda. Ancha, con el Río Gatuncillo, a una distancia aproximada de 389 metros de la planta de tratamiento de aguas residuales, esta coordenada se localiza fuera del polígono del proyecto, de acuerdo al límite de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la coordenada se encuentra fuera del mismo, la coordenada se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N° 115 (Canal de Panamá). (ver fojas 100 a la 102 del expediente correspondiente);

Que mediante Nota **DRCL-889-1907-2019** recibido el 01 de agosto de 2019, la Dirección Regional de Colón, remite su informe de primera ampliación la cual indica que: *“después de revisada la documentación presentada por el promotor, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos y de contenido sobre los tópicos señalados, con el claro sentido que lo solicitados por otras unidades ambientales deberá ser avalado por las mismas.”* sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea (ver fojas 103 a la 105 del expediente administrativo correspondiente);

Que es importante recalcar que las Unidades Ambientales Sectoriales, Sistema Nacional de Protección Civil, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional y Ministerio de Obras Públicas, no remitieron sus observaciones sobre el EsIA en cuestión, por lo que atendiendo lo establecido en el Artículo 42 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, se asume que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto;

Que el Ministerio de Comercio e Industrias, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, el Ministerio de Salud y la Dirección Regional de Colón, remitieron sus respuestas a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0333-0605-2019**, en forma extemporánea;

Que la Dirección Regional de Colón, remitió su respuesta de la primera información aclaratoria fuera de tiempo, y la Autoridad del Canal de Panamá, no remitió comentarios sobre la primera nota aclaratoria, la cual fue solicitada mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0159-0207-19**, por lo cual se aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, por lo que se asume que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II del Proyecto denominado **“BALBOA”** y la información complementaria, correspondiente al proyecto mediante Informe Técnico visible de fojas 106 a 114 del expediente, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 establece el proceso de evaluación de impacto ambiental para todas las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, incluyendo aquellas realizadas en las comarcas indígenas; y dispone que el Ministerio de Ambiente coordinará con las autoridades tradicionales de las comarcas y pueblos indígenas;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se registrará el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado “BALBOA”, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, con la información complementaria aceptada mediante el proceso de evaluación y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al promotor del proyecto, 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 del proyecto, 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 del proyecto que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y en Informe Técnico de aprobación, el **PROMOTOR** 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. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón establezca el monto.
- c. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O. 26063).
- d. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Colón, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabilizará darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cada seis (6) meses durante la construcción y cada seis (6) meses durante la operación por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación señalado en el EsIA, en las respuestas a las Ampliaciones, en el informe técnico de decisión y en esta Resolución; mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Este



informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del proyecto.

- f. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- h. Realizar monitoreo de calidad de aire en los puntos de las fuentes fijas (tomando en consideración los siguientes parámetros:  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ , óxido de nitrógeno ( $NO_x$ ), Monóxido de Carbono y Dióxido de Azufre ( $SO_2$ )) cada seis (6) meses durante la etapa de operación, y presentar los resultados en los informes de seguimiento
- i. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- j. Realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses, durante la etapa de operación en sitios circundantes al punto de descarga y presentar los resultados en los informes de seguimiento.
- k. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- l. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- m. Realizar monitoreo de ruido cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, presentar los resultados en los respectivos informes de seguimiento.
- n. Deberá cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes que regulen este tipo de proyecto.
- o. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- p. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje pluvial, etc.
- q. Proteger, conservar, mantener y revegetar el bosques de galería y/o servidumbres de la Quebrada Ancha y cumplir con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- r. Presentar en el primer informe de seguimiento la certificación del MIVIOT donde el polígono cuente con su Uso de Suelo asignado como Zona "I" (Industrial).
- s. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, además deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de

almacenamiento de materiales, ya sea en horas nocturnas y diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.

- t. Presentar previo inicio de obra el permiso de compatibilidad otorgado por la autoridad competente y cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, que regulan el desarrollo de este tipo de proyecto.
- u. Presentar en el primer informe de seguimiento la actualización del Certificado de Registro Público de las Fincas 4086 y 651.

**Artículo 5. ADVERTIR** al promotor que deberá presentar ante **MIAMBIENTE**, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto "**BALBOA**," con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 6. 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 7. ADVERTIR** al promotor que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a **MIAMBIENTE**, en un plazo no menor 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 8. ADVERTIR** al promotor del proyecto, que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá una vigencia de hasta dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. NOTIFICAR** a la sociedad **ARGOS PANAMÁ, S.A.**, del contenido de la presente resolución.

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

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 del 03 de junio de 2019; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 12 de (12) días, del mes de Septiembre, del año dos mil diecisiete (2019).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

*Milciades Concepción*  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
 Ministro de Ambiente



*Domitius Domínguez E.*  
**DOMITIUS DOMÍNGUEZ E.**  
 Director de Evaluación de  
 Impacto Ambiental  
 MIAMBIENTE

**Dirección de Evaluación de  
 Impacto Ambiental**

Ministerio de Ambiente  
 Resolución No. 1A-092-19  
 Fecha: 12/09/19  
 Página 8 de 9

**MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN**  
 Hoy 24 de Septiembre 2019  
 siendo las 2:31 p.m.  
 notifique por escrito a Milciades Concepción de la presente  
 documentación Recibido  
 Notificador Domitius Domínguez E.  
 Retirado por Domitius Domínguez E.  
 DEC

## 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: **"BALBOA"**.

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: **ARGOS PANAMÁ, S.A.**

Cuarto Plano: ÁREA: Polígono a desarrollar: 18HA+4,682.85m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
RESOLUCIÓN No. 1A-092 DE 12 DE Septiembre DE 2019.

Recibido por:

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Firma

Cédula

Fecha

Panamá, 24 de septiembre de 2019.

Señores  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
Ciudad de Panamá

Estimados Señores:

Quien suscribe, **HARRY ABUCHAIBE**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N-20-2118 en mi condición de Representante Legal de la sociedad anónima **ARGOS PANAMÁ, S.A.** promotora del proyecto denominado **BALBOA**, ubicado en Vía Transistmica, corregimiento de Buena Vista, distrito de Colón, provincia de Colón, concurrimos ante usted con la finalidad de NOTIFICARNOS de la Resolución Ambiental No. DEIA-IA-092-2019

Así mismo autorizamos a **Adalberto Andrés De Gracia C.**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identificación personal N° **8-719-7** o **Anabieth Morales**, mujer, panameña portadora de la cédula de identificación personal N° 4-735-368, para que en nombre y representación de la sociedad presenten esta notificación y retiren la resolución mencionada.

Atentamente,

  
**Harry Abuchaibe**  
Representante Legal  
**ARGOS PANAMÁ, S.A.**



Yo, **LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR**,  
Notario Público Décimo del Circuito de Panamá,  
con Cédula No. 4-157-725.

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) personas (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

**24 SEP 2019**

Panamá,

Testigos

Testigos

**LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR**  
Notario Público Décimo



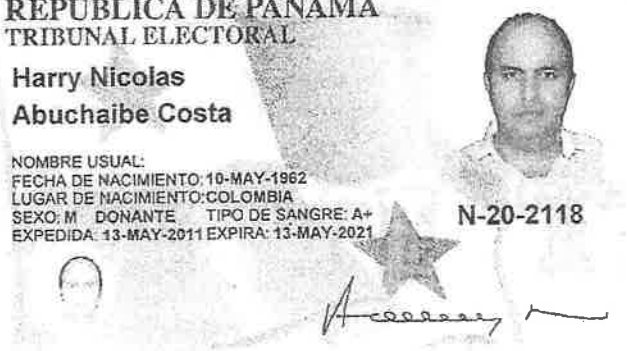


REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Harry Nicolas  
Abuchaibe Costa

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 10-MAY-1962  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+  
EXPEDIDA: 13-MAY-2011 EXPIRA: 13-MAY-2021

N-20-2118





Fiel copia de original  
for  
24/Sep/2019.