

Panamá, 17 de marzo 2021.

Ministro  
Milcíades Concepción  
Ministerio de Ambiente.  
E. S. D.

Respetable Ministro:

86

REPUBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Jazmin Mojica
Fecha:	17/3/2021
Hora:	5:05 PM

Por este medio INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A., presenta ante su despacho solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto "URBANISTICO SANTILLANA", ubicado en el Sector Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, provincia de Panamá (Actualmente Panamá Oeste). Este estudio fue aprobado mediante Resolución DIEORA 1A-263-2012 del 13 de noviembre de 2012.

El proyecto aprobado consiste en la construcción de 502 lotes con viviendas unifamiliares, y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro de una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones ambientales.

En la modificación solicitada, consiste en construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II "URBANÍSTICO SANTILLANA". Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

El documento que se presenta se elaboró en base al contenido mínimo establecido en el Artículo 20-D, y 20-E, Capítulo 1 (Modificaciones a un Estudio de Impacto Ambiental aprobado), del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.

La persona a contactar es:

María Bustamante

Telf.: 2362136

Correo electrónico: mbustamante@grupocoyserca.com

Av. Ricardo J. Alfaro, P.H Dorado City Center, Oficina 305-306

Con todo respeto,

Atentamente

  
Juan Sebastián Molina Franceschi  
C.R.P: E-8-144221

Representante Legal de *Abogado General*  
INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A



Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá, 17 MAR 2021

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Testigos

(8)

87

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**Juan Sebastian  
Molina Franceschi**

**E**



**E-8-144221**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 18-NOV-1987  
LUGAR DE NACIMIENTO: VENEZUELA  
NACIONALIDAD: VENEZOLANA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 17-NOV-2016 EXPIRA: 17-NOV-2026



*[Signature]*



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario  
Público Primero del Circuito de Panamá, con  
cédula N° 8-509-985.  
CERTIFICO: Que este documento es copia  
autenticada de su original.

Panamá, 17 MAR 2021

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Testigos

⑧



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021.02.09 13:25:22 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gertrudis de Hueso*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

40149/2021 (0) DE FECHA 09/02/2021

QUE LA SOCIEDAD

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 638638 (S) DESDE EL JUEVES, 23 DE OCTUBRE DE 2008

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: CECILIA AROSEMENA DE GONZALEZ RUIZ

SUSCRIPTOR: MARIA ISABEL VALDES MORA

DIRECTOR: ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ

DIRECTOR: GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ

DIRECTOR: JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ

PRESIDENTE: ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ

TESORERO: GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ

SECRETARIO: EDGAR NIÑO RUEDA

DIRECTOR: CARLOS EDUARDO GRASSI KERSMAN

DIRECTOR: MARIA VICTORIA MOLINA FRANCESCHI(SUPLEN)

DIRECTOR: CESAR MANUEL MOLINA SANCHEZ(SUPLENT)

DIRECTOR: LUIS MARIANO MOLINA FRANCESCHI(SUPLENT)

VICEPRESIDENTE: JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ

AGENTE RESIDENTE: AROSEMENA & DIAZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LA EJERCERA EL SECRETARIO O LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL NUMERO DE ACCIONES QUE PODRA EMITIR LA SOCIEDAD SERA DE 500 ACCIONES COMUNES DE UNA MISMA CLASE Y SIN VALOR NOMINAL

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ, GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ, MARIA VICTORIA MOLINA FRANCESCHI, JUAN SEBASTIAN MOLINA FRANCESCHI Y MIGUEL ANDRES MOLINA SANCHEZ., MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,400 DE 18 DE JULIO DE 2018 DE LA NOTARIA CUARTO DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL AMPLIO Y SUFICIENTE

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: A2847AB7-FF22-4BD7-B66C-CDCFEB2E1D25  
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

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 09 DE FEBRERO DE 2021A LAS 12:44 P.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402861732**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A2847AB7-FF22-4BD7-B66C-CDCFEB2E1D25  
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

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES  
FECHA: 2021.03.09 15:03:57 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 57720/2021 (0) DE FECHA 02/23/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8001, FOLIO REAL N° 294147 (F)  
CORREGIMIENTO ARRAIJÁN, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 8587 m<sup>2</sup> 86.6 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha 5805 m<sup>2</sup> 75.8 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CUARENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE BALBOAS CON TREINTA Y OCHO (B/. 40,987.38) Y UN VALOR DEL TERRENO DE QUINIENTOS CATORCE MIL CUATROCIENTOS NUEVE BALBOAS (B/. 514,409.00)

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

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
ADQUIRIDA EL 23 DE DICIEMBRE DE 2008.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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 MARTES, 09 DE MARZO DE 2021 03:00 P.M., 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 1402879010



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 9B62D2C6-379B-47C1-9124-D562C1F05DE1  
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

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA  
SANTOS PALACIOS  
FECHA: 2021.02.24 16:47:22 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 57739/2021 (0) DE FECHA 23/02/2021 vq.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN Código de Ubicación 8001, Folio Real N° 272824 (F) LOTE GLOBO A Y B, PLANO NO.80102-111077, CORREGIMIENTO ARRAIJÁN, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ, OBSERVACIONES FINCA 272824 INSCRITA AL DOCUMENTO DIGITALIZADO 1171161 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. LOTE DENOMINADO "GLOBO A Y B" PLANO NO. 80102-111077. ESTA FINCA NACE DE LA REUNION DE LAS FINCAS NO.272822 Y 272823 AMBAS INSCRITAS AL DOCUMENTO DIGITALIZADO 1171161 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 20 ha 5763 m<sup>2</sup> 60 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4 ha 3458 m<sup>2</sup> 63.9 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/. 1,048,110.01( UN MILLÓN CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO DIEZ BALBOAS CON UNO) SEGÚN INSCRIPCION NUMERO UNO DE ESTA FINCA 272824 SUS

#### LINDEROS Y MEDIDAS ORIGINALES ERAN LAS SIGUIENTES:

PARTIENDO DEL PUNTO NUMERO UNO (1), CON RUMBO NOROESTE DE CINCUENTA Y NUEVE (59) GRADOS CON VEINTIDOS (22) MINUTOS SIETE (7) SEGUNDOS SE MIDEN CUARENTA (40) METROS CON SESICIENTOS CUARENTA Y TRES (643) MILIMETROS COLINDANDO CON BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DOS (2); DE AQUÍ, CON RUMBO NOROESTE SE SESENTA (60) GRADOS CON TREINTA (30) MINUTOS CUARENTA Y SEIS (46) SEGUNDOS SE MIDEN CIENTO CINCUENTA Y TRES (153) METROS CON OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS (896) MILIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS Y CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OSTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO TRES (3) ; DE AQUI CON RUMBO SUEOESTE DE VEINTINUEVE (29) GRADOS CON VEINTINUEVE (29) MINUTOS CATORCE (14) SEGUNDOS SE MIDEN CUAENTA Y DOS (42) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO TRES A (3A); DE AQUI CON RUMBO SUROESTE DE OCHENTA Y DOS (82) GRADOS CON CUARENTA Y TRES (43) MINUTOS TREINTA Y TRES (33) SEGUNDOS SE MIDEN DOSCIENTOS SETENTA Y UN (271) METROS CON OCHENTA Y SEIS (86) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO SEIS (6); DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO CUATRO (104) METROS CON TRESCIENTOS SETENTA Y UN (371) MILIMETROS Y RUMBO NOROESTE DE OCEHTA Y NUEVE (89) GRADOS CON CUARENTA Y SEIS (46) MINUTOS TREINTA Y NUEVE (39) SEGUNDOS Y UN RADIO DE CIENTO NOVENTA Y SEITE (197) METROS CON NOVENTA Y CINCO (95) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CIENTO CINCO (105) METROS CON SESENTA Y DOS (62) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO SIETE (7); DE AQUI CON RUMBO SUROESTE DE VEINTITRES (23) GRADOS CON CINCUENTA Y SIETE (57) MINUTOS Y TRES (3) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y OCHO (68) METROS CON SETENTA Y SIETE (77) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311), PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO OCHO (8); DE AQUI, CON RUMBO SUROESTE DE DIECIOCHO (18) GRADOS CON TRES (3) MINUTOS Y CINCUENTA Y DOS (42) SEGUNDOS SE MIDEN VEINTINUEVE (29) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO NUEVE (9); DE AQUI, CON RUMBO SUROESTE DE SETENTA Y UNO (71) GRADOS CON CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS OCHO (8) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y OCHO (68) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO DIEZ (10); DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE VEINTITRES (23) GRADOS CON OCHO (8) MINUTOS TREINTA Y NUEVE (39) SEGUNDOS SE MIDEN VEINTIDOS (22) METROS CON QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE (589) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO ONCE (11); DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE DIECIOCHO (18) GRADOS CON TRES (3) MINUTOS CINCUENTA Y DOS (52)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F35F24B5-6213-436B-A192-BD23432A8565  
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

92

SEGUNDOS SE MIDEN CIENTO CUARENTA Y CUATRO (144) METROS CON VEINTITRES (23) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311), PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DOCE (12);

DE AQUI CON RUMBO SURESTE DE CINCUENTA Y OCHO (58) GRADOS CON DOS (2) MINUTOS Y CINCUENTA Y DOS (52) SEGUNDOS SE MIDEN SETENTA Y TRES (73) METROS CON QUINCE (15) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NÚMERO TRECE (13);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CINCO (5) METROS CON CUARENTA Y UN (41) CENTIMETROS Y RUMBO SUROESTE DE TREINTA (30) GRADOS CON UN (1) MINUTO CON DIECISIETE (17) SEGUNDOS Y UN RADIO DE TRESCIENTOS SETENTA Y UN (371) METROS CON TREINTA Y OCHO (38) CENTIMETROS SE MIDEN UN ARCO DE CINCO (5) METROS CON CUARENTA Y UN (41) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NÚMERO CATORCE (14);

DE AQUI CON RUMBO SURESTE DE CINCUENTA Y NUEVE (59) GRADOS CON CINCUENTA Y OCHO (58) MINUTOS Y CUARENTA Y TRES (43) SEGUNDOS SE MIDEN CINCUENTA Y UN (51) METROS CON NOVECIENTOS OCHENTA Y UN (981) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NÚMERO QUINCE (15);

DE AQUI CON UNA CUERDA DE VEINTE (20) METROS CON SEISCIENTOS SESENTA Y UN (661) CENTIMETROS Y RUMBO SUROESTE DE VEINTIOCHO (28) GRADOS CON DOCE (12) MINUTOS Y SIETE (7) SEGUNDOS Y UN RADIO DE TRESCIENTOS DIECISIETE (317) METROS CON VEINTIUN (21) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE VEINTE (20) METROS CON SESENTA Y SEIS (66) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A.; HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECISEIS (16);

DE AQUI CON RUMBO SURESTE SE SESENTA Y TRES (63) GRADOS CON CUARENTA Y UN (41) MINUTOS OCHO (8) SEGUNDOS SE MIDEN VEINTISIETE (27) METROS TREINTA Y DOS (32) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECISIETE (17);

DE AQUI CON RUMBO SURESTE DE CUARENTA (40) GRADOS CON CUARENTA Y OCHO (48) MINUTOS Y CUARENTA Y CINCO (45) SEGUNDOS SE MIDEN DIECISEIS (16) METROS CON TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE (359) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA, DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECIOCHO (18);

DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE SESENTA Y CUATRO (64) GRADOS CON CINCUENTA Y NUEVE (59) MINUTOS CINCUENTA Y SEITE (57) SEGUNDOS SE MIDEN CINCUENTA Y SIETE (57) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECINUEVE (19);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE TREINTA Y DOS (32) METROS CON TRESCIENTOS VEINTICUATRO (324) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE VEINTINUEVE (29) GRADOS CON DOCE (12) MINUTOS Y VEINTICUATRO (24) SEGUNDOS Y UN RADIO DE DOSCIENTOS VEINTE (220) METROS CON TREINTA Y OCHO (38) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE TREINTA Y DOS (32) METROS CON TREINTA Y CINCO (35) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTE (20);

DE AQUI, CON RUMBO NORESTE DE TREINTA Y TRES (33) GRADOS CON VEINTICUATRO (24) MINUTOS CUARENTA Y CUATRO (44) SEGUNDOS SE MIDEN DIECIOCHO (18) METROS CON NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE (949) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTIUNO (21);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO DOCE (112) METROS CON DOSCIENTOS DOCE (212) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE CINCUENTA Y CUATRO (54) GRADOS CON DIEZ (10) MINUTOS Y VEINTINUEVE (29) SEGUNDOS Y UN RADIO DE CIENTO CINCUENTA Y OCHO (158) METROS CON VEINTISEIS (26) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CIENTO CATORCE (114) METROS CON SETENTA (70) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTIDOS (22);

DE AQUI, CON RUMBO NORESTE DE SETENTA Y CUATRO (74) GRADOS CON CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS TRECE (13) SEGUNDOS SE MIDEN CIENTO SETENTA Y TRES (173) METROS CON CIENTO CINCUENTA Y CUATRO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: F35F24B5-6213-436B-A192-BD23432A8565  
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

(154) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES ( 234833), PROPIEDAD DE INCERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTITRES (23);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO CINCUENTA Y OCHO (158) METROS CON SESENTA Y UN (061) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE OCHENTA Y TRES (83) GRADOS CON CINCUENTA Y UN (51) MINUTOS Y CINCUENTA Y NUEVE (59) SEGUNDOS Y UN RADIO DE QUINIENTOS NUEVE (509) METROS CON QUINCE (15) CENTIMETROS SE MIDEN UN ARCO DE CIENTO CINCUENTA Y OCHO (158) METROS CON SETENTA (70) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES(234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTICUATRO 24);

DE AQUI, CON RUMBO SURESTE OCHENTA Y SIETE (87) GRADOS CON DOCE (12) MINUTOS QUINCE (15) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y UN (61) METROS CON OCHOCIENTOS DOS (802) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTICUATRO "B" (24B);

DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE OCHENTA Y SIETE (87) GRADOS CON CINCUENTA Y NUEVE (59) MINUTOS Y CINCUENTA Y CINCO (55) SEGUNDOS SE MIDEN DOS (2) METROS CON TREINTA (30) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTICINCO (25);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE VEINTIDOS (22) METROS CON OCHOCIENTOS VEINTE (820) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE OCHENTA Y DOS (82) GRADOS CON OCHO (8) MINUTOS Y DIECIOCHO (18) SEGUNDOS Y UN RADIO DE SETENTA Y DOS (72) METROS CON CUARENTA Y CINCO (45) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE VEINTIDOS (22) METROS CON NOVENTA Y DOS (92) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TREINTA Y TRES (234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO VEINTISEIS (26);

DE AQUI CON RUMBO NORESTE DE SETENTA Y DOS (72) GRADOS CUARENTA Y CINCO (45) MINUTOS Y DOS (2) SEGUNDOS SE MIDEN SIETE (7) METROS CON CINCUENTA Y NUEVE (59) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTISIETE 27);

DE AQUI, CON RUMBO NOROESTE DE DIECISEIS (16) GRADOS CON CINCUENTA Y CINCO (55) MINUTOS TRECE (13) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y NUEVE (69) METROS CON SETECIENTOS SESENTA Y SIETE (767) MILIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO VEINTIOCHO (28);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO VEINTITRES (123) METROS CINCUENTA Y SIETE (57) CENTIMETROS Y RUMBO NOROESTE DE TREINTA (30) GRADOS CON CUARENTA Y CINCO (45) MINUTOS Y CERO (0) SEGUNDOS Y UN RADIO DE DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO (258) METROS CON CUARENTA Y OCHO (48) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CIENTO VEINTICUATRO (124) METROS CON SETENTA Y OCHO (78) CENTIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VIENTIOCHO "B" (28B);

DE AQUI CON UNA CUERDA DE CINCUENTA Y UN (51) METROS CON TRESCEINTOS SIETE (307) MILIMETROS Y RUMBO NOROESTE DE CINCUENTA (50) GRADOS CON DIECISEIS (16) MINUTOS Y TREINTA Y DOS (32) SEGUNDOS Y UN RADIO DE DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO (258) METROS CON CUARENTA Y OCHO (48) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CINCUENTA Y UN (51) METROS CON TREINTA Y NUEVE (39) CENTIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO UNO (1) PUNTO INICIAL DE ESTA DESCRIPCION, CERRANDOSE EL POLIGONO. ---

ASI CONSTA INSCRITO AL DOCUMENTO DIGITALIZADO 1171161 EL 17 DE JULIO DE 2007.

### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A., TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.

ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 3 (REAPERTURA DE FOLIO) ENTRADA 331046/2016 (0)

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS EN PROCESO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F35F24B5-6213-436B-A192-BD23432A8565  
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

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 24 DE FEBRERO DE 2021 11:49 A.M., 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 1402879039



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F35F24B5-6213-436B-A192-BD23432A8565  
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

FIRMADO POR: RITA YARISETH  
TEJADA DOMINGUEZ  
FECHA: 2021.02.24 11:46:10 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 57730/2021 (0) DE FECHA 02/23/2021

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN Código de Ubicación 8001, Folio Real Nº 311845 (F)  
LOTE GLOBO B, DESCRITO EN PLANO 80102-115157, CORREGIMIENTO ARRAIJÁN, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ,  
OBSERVACIONES SUPERFICIE INICIAL:68587M2 866CM2 RESTO LIBRE:68587M2 866CM2  
CON UN VALOR DE B/. 1,028,817.99( UN MILLÓN VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE BALBOAS CON NOVENTA Y NUEVE)  
LINDEROS Y MEDIDAS: PARTIENDO DEL PUNTO MARCADO CON PUNTO A CON RUMBO SUR VEINTISÉIS GRADOS CERO CUATRO MINUTOS CUARENTA Y DOS SEGUNDOS ESTE (S26°04'42"E) Y DISTANCIA DE DOSCIENTOS QUINCE METROS NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILÍMETROS (215.972 M), COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO 272,824), SE LLEGA AL PUNTO B DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SESENTA Y UN GRADOS CUARENTA MINUTOS CERO DOS SEGUNDOS ESTE (N61°40'02"E) Y DISTANCIA DE NOVENTA Y NUEVE METROS SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILÍMETROS (380.010M) Y LONGITUD DE CUERDA DE CIENTO TREINTA Y OCHO METROS DIEZ MILÍMETROS (138.032 M), COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO (272,824), SE LLEGA AL PUNTO C DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SETENTA Y DOS GRADOS CERO CUATRO MINUTOS VEINTITRÉS SEGUNDOS ESTE (N72°04'23"E) Y DISTANCIA DE TREINTA Y SIETE METROS NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILÍMETROS (37.972 M), CON UN RADIO DE TRESCIENTOS OCHENTA METROS CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILÍMETROS (380.474 M) Y LONGITUD DE CUERDA DE TREINTA Y SIETE METROS NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MILÍMETROS (37.988 M) COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001) (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO D DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SETENTA Y CUATRO GRADOS CINCUENTA Y SEIS MINUTOS TRECE SEGUNDOS ESTE (N74°56'13"E) Y DISTANCIA DE DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE METROS DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MILÍMETROS (249.283 M) COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001), (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO E DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE CINCUENTA Y DOS GRADOS DOCE MINUTOS CUARENTA Y CUATRO SEGUNDOS ESTE (N52°12'44"E) Y DISTANCIA DE DIECINUEVE METROS TRESCIENTOS QUINCE MILÍMETROS (19.315 M), CON UN RADIO DE VEINTICINCO METROS (25.00 M) Y LONGITUD DE CUERDA DE DIECINUEVE METROS OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILÍMETROS (19.831 M), COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIETNOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001), (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO F DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE VEINTINUEVE GRADOS VEINTINUEVE MINUTOS CATORCE SEGUNDO ESTE (N29°29'14"E) Y DISTANCIA DE CINCUENTA Y SEIS METROS NOVECIENTOS OCHO MILÍMETROS (56.908 M), COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001), (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO G DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE CINCUENTA Y NUEVE GRADOS VEINTIDÓS MINUTOS CERO SIETE SEGUNDOS OESTE (N59°22'07"O) Y DISTANCIA DE VEINTE METROS QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILÍMETROS (20.559 M) COLINDANDO CON EL BOULVARD LAS VILLAS, SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SESENTA GRADOS TREINTA MINUTOS CUARENTA Y SEIS SEGUNDOS OESTE (N60°30'46"O) Y DISTANCIA DE CIENTO CINCUENTA Y TRES METROS OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILÍMETROS (153.896 M), COLINDANDO CON EL



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 8589FE99-062F-4D5B-9B2D-4DE85985CC8C  
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

BOULEVARD LAS VILLAS, SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO SUR VEINTINUEVE GRADOS VEINTINUEVE MINUTOS CATORCE SEGUNDOS OESTE ( $S29^{\circ}29'14''O$ ) Y DISTANCIA DE CUARENTA Y DOS METROS (42.00 M), COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32,311) INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS SETENTA Y DOS (372) FOLIO OCHOCIENTOS ONCE, (811), SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO SUR OCHENTA Y DOS GRADOS CUARENTA Y TRES MINUTOS TREINTA Y TRES SEGUNDOS OESTE ( $S82^{\circ}43'33''O$ ) Y DISTANCIA DE DOSCIENTOS SETENTA Y UN METROS OCHENTA Y SEIS MILÍMETROS (271.086 M), COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32,311) INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS SETENTA Y DOS (372) FOLIO OCHOCIENTOS ONCE, (811), SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO SUR OCHENTA Y TRES GRADOS CINCUENTA Y SEIS MINUTOS VEINTIDÓS SEGUNDOS OESTE ( $S83^{\circ}56'22''O$ ), Y DISTANCIA DE SESENTA Y UN METROS NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILÍMETROS (61.986 M), CON UN RADIO DE CIENTO NOVENTA Y SIETE METROS SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILÍMETROS (197.758 M) Y LONGITUD DE CUERDA DE SESENTA Y DOS METROS DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILÍMETROS (62.243 M), COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32,311) INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS SETENTA Y DOS (372) FOLIO OCHOCIENTOS ONCE, (811), SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO A, PUNTO DE PARTIDA DE ESTA DESCRIPCIÓN, CERRANDO DE ESTA FORMA EL POLÍGONO ANTERIORMENTE DESCRITO.

### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD, QUIEN LA ADQUIRIÓ EL 7 DE JULIO DE 2010.

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 24 DE FEBRERO DE 2021 11:44 A.M., 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 1402879025



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8589FE99-062F-4D5B-9B2D-4DE85985CC8C  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

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

No.  
60747

Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	INVERSIONES URBANAS DEL OESTE,S.A. / 1453195-1-638638 dv-21	<b>Fecha del Recibo</b>	16/3/2021
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Transferen		B/. 3.00
<b>La Suma De</b>	TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 3.00</b>

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 3.00</b>

Observaciones

PAZ Y SALVO TRANSF-16/03/2021

Día	Mes	Año	Hora
16	03	2021	04:23:15 PM

Firma

  
**Nombre del Cajero** Edma Tuñon



IMP 1



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

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

No.  
60748

Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	INVERSIONES URBANAS DEL OESTE,S.A. / 1453195-1-638638 dv-21	<b>Fecha del Recibo</b>	16/3/2021
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Transferen		B/. 625.00
<b>La Suma De</b>	SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 625.00</b>

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 625.00	B/. 625.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 625.00</b>

Observaciones

CANCELA MODIFICACION A EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2 TRANSF-16/03/2021

Día	Mes	Año	Hora
16	03	2021	04:24:39 PM

Firma

  
Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
N° 183164

Fecha de Emisión:

16	03	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

15	04	2021
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**

Representante Legal:  
**JUAN SEBASTIAN MOLINA FRANCESCHI**

Inscrita			
Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			1453195
Ficha	Imagen	Documento	Finca
638638	1		

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.





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA II**

**PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA**


Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de Noviembre de 2012.

**PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A**

**GIOVANKA DE LEON  
CONSULTOR AMBIENTAL  
IAR-036-2000**

  
PANAMA, Febrero- 2021

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>GOBIERNO DE LA REPÚBLICA</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<u>Sarmín Mosica</u>
Fecha	<u>17/3/2021</u>
Hora	<u>5:00 PM</u>

CONTENIDO

1	OBJETIVO	2
2	ASPECTOS LEGALES	2
3	JUSTIFICACIÓN	2
4	MODIFICACIÓN PROPUESTA	2
	4.1. Proyecto aprobado:	3
	4.2. Modificación	5
5	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR CONFRONTANDOLA CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DEL EIA APROBADO.	12
6	DESCRIPCION DE LOS FACTORES FISICOS, BIOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS DEL SITIO DELPROYECTO.	13
7	COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS GENERADOS POR PROYECTO APROBADO VS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA OBRA DE MODIFICACIÓN A REALIZAR.	21
8	COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS APROBADOS VS LAS MEDIDAS DE LOS IMPACTOS A GENERAR POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	23
9	CONCLUSIONES	26
10	RECOMENDACIONES	26
11	BIBLIOGRAFIA	26
12	ANEXOS	27

## **1. OBJETIVO**

- Demostrar que la modificación propuesta, no implica impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado al cual concierne la modificación, conforme lo establecido en el Artículo 20-D, y 20-E, Capítulo 1 (Modificaciones a un Estudio de Impacto Ambiental aprobado), del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.

## **2. ASPECTOS LEGALES**

- Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009
- Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de Noviembre de 2012 que aprueba el proyecto URBANISTICO SANTILLANA

## **3. JUSTIFICACIÓN**

La actual situación del mercado inmobiliario, que responde a la situación económica que atraviesa el país, genera la necesidad comercial de optimizar el diseño del proyecto reduciendo el área de los lotes, con el objetivo de generar un producto inmobiliario que este acorde a las nuevas necesidades del mercado y pueda llegar a un mayor rango de personas.

## **4. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, ASÍ COMO LOS FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.**

#### **4.1. Alcance del EIA aprobado**

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II "Urbanístico Santillana", presentado por la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, se aprobó mediante la Resolución DIEORA IA-263-2012 del 13 de Noviembre de 2012. Para un desarrollo habitacional en un globo de terreno con una superficie de 20has+5,763.60 m<sup>2</sup>, conformado por las fincas Folio número: 294147-8001, inscrita en el documento digitalizado 1493196; 311845-8001, inscrita en el documento digitalizado 1806134; 272824-8001, inscrita en el documento 1171161, todas estas inscritas en la sección de la Propiedad, provincia de Panamá y propiedad de la empresa promotora. Este polígono esta circunscrito en las siguientes coordenadas: 988709.44N 638063.97E, 988639.97N 637370.02E, 988369.57N 637640.05E, 988233.52N 637821.20E, 988388.23N 638105.59E, 988407.25N 638355.85E, 988580.15N 638278.36E, ubicado en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

El proyecto consiste en la creación de **502** lotes con viviendas unifamiliares, y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro de una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones ambientales. En cuanto a las infraestructuras tales como el alcantarillado sanitario, contará con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

El uso actual de la tierra es residencial urbano de mediana densidad. El código de zona que impera en el sector es el residencial especial **RE** con la distribución geográfica de la Población en el área Oeste y el Uso de Suelos. El proyecto Urbanístico Santillana se mantiene dentro de los usos destinados para el sector, ya que el proyecto se desarrollará bajo las normativas urbanas RE Residencial Especial de Mediana Densidad.

El proyecto colinda al:

**Norte:** con finca propiedad de Agroganadera Oeste S.A.

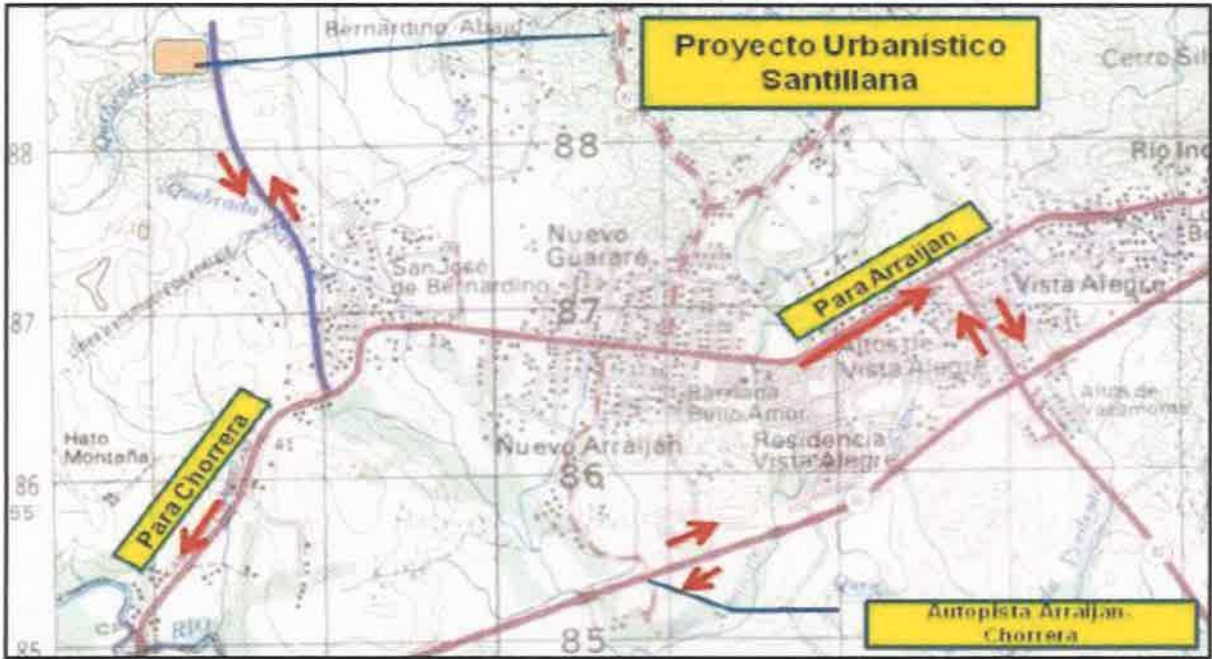
**Sur:** Quebrada Mojica

**Este:** Con Boulevard Las Villas

**Oeste:** con finca propiedad de Agroganadera Oeste S.A.

Las fuentes hídricas en el entorno del proyecto son la Quebrada Mojica y la Quebrada Sin Nombre, ambos afluentes del río Caimito. Estas fuentes se caracterizan por tener un caudal permanente tanto en la estación seca como en la estación lluviosa.

Fig- 1 Localización del Proyecto



Fuente: EsIA aprobado del proyecto Urbanístico Santillana

Fig. 2. Área del polígono del proyecto Urbanístico Santillana



Fuente: EsIA aprobado del proyecto Urbanístico Santillana



El diseño del proyecto contempla la construcción de un moderno residencial.

**Fig-3. Distribución de áreas del proyecto**

POLIGONO DE: 20has+5.763.60 m <sup>2</sup>		Área Total m <sup>2</sup>	205.763.60
Descripción	Total M <sup>2</sup>	Unidades	Porcentaje(%)
<b>Área de Lotes Residenciales</b>			
<b>Sub-Total</b>	<b>91.640.70</b>	<b>502</b>	<b>44.54</b>
<b>Área de Uso Público</b>			
Área Verdes y Recreativas	17.606.00	14	8.56
Áreas Afectadas por Taludes	7.487.61	2	3.64
<b>Sub-Total</b>	<b>25.093.61</b>		<b>12.20</b>
<b>Otros Usos</b>			
Total de Área de Calle de las Etapas	54.769.52		26.62
Total de Área de Avenida Principal	15.448.38		7.51
<b>Sub-Total Vialidad</b>	<b>70.218.20</b>		<b>34.13</b>
Área de Planta de Tratamiento	677.46	1	0.33
Área de Servidumbre Pluvial	18.133.63	3	8.81

Fuente: EsIA aprobado del proyecto Urbanístico Santillana

En cumplimiento con la Resolución de aprobación DIEORA IA-263-2012 del 13 de Noviembre de 2012 , en el Artículo 4, punto h, que señala ***“Presentar ante la ANAM , cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas, que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 209, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011”.***

#### 4.2 Modificación propuesta

Considerando lo anterior la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, somete a evaluación ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) la presente solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, tomando en consideración el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Esta solicitud de modificación consiste, en:

- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”. Estos nuevos lotes con sus

respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

- Adicionar dentro del área aprobada la construcción una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) a la existente. Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico caracterizado en el EIA aprobado.

#### **Justificación de las modificaciones:**

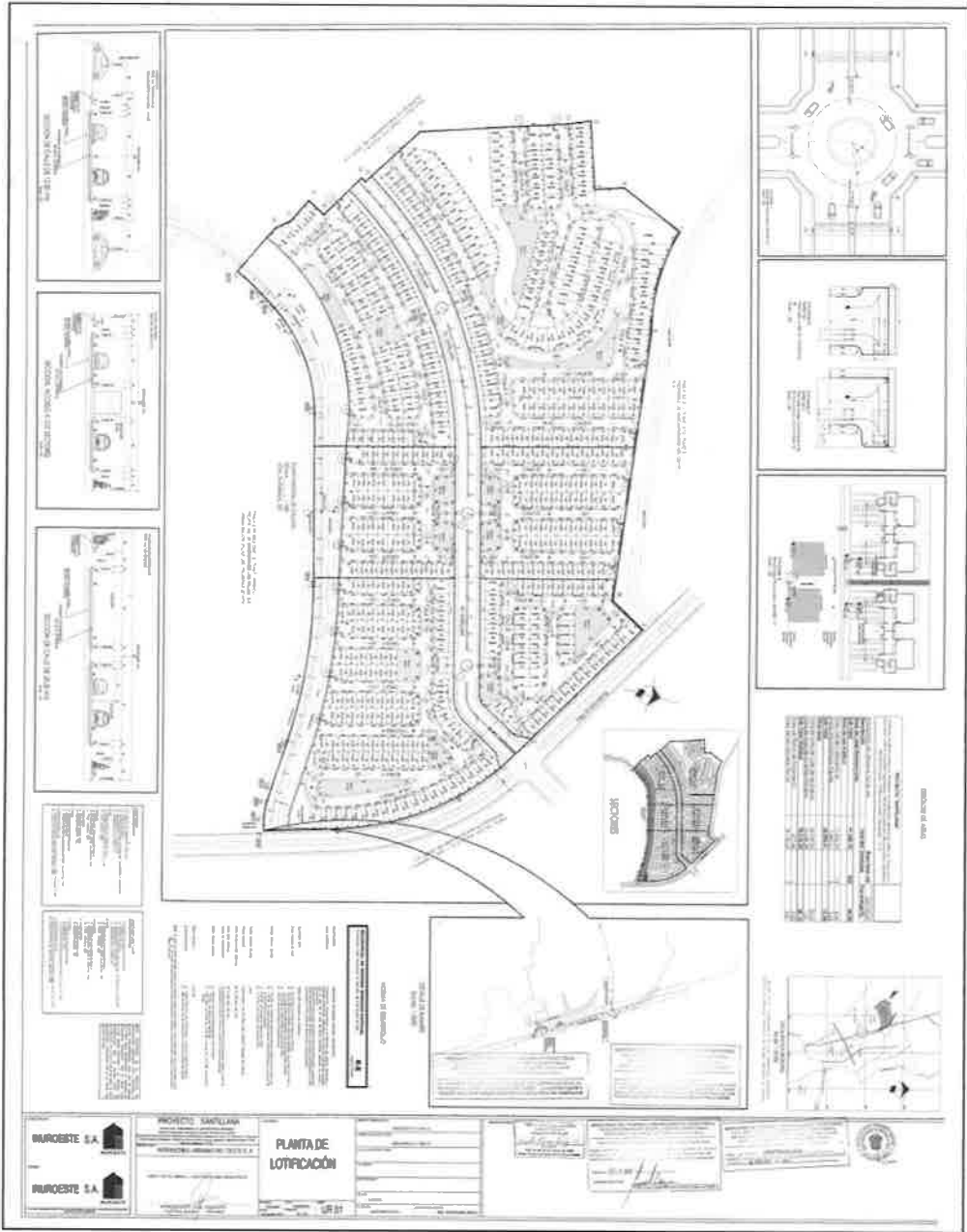
**1- Con respecto al aumento de lotes o viviendas**, este se debe al cambio que se ha estado dando en el mercado inmobiliario, adaptándose a las nuevas condiciones económicas que vivimos en el país, el cual demanda a ofrecer una vivienda o producto más económico y que se adapte a las políticas de vivienda del gobierno nacional.

Por tal motivo se decidió cambiar la tipología de la vivienda y el área del lote, lo cual permite poder aumentar el número de viviendas que se tenían contempladas al inicio del proyecto. Todos estos cambios se han manejado cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma Urbanística que permite el uso del suelo del terreno.

Para mayor entendimiento, adjuntamos los gráficos que hacen referencia al proyecto.

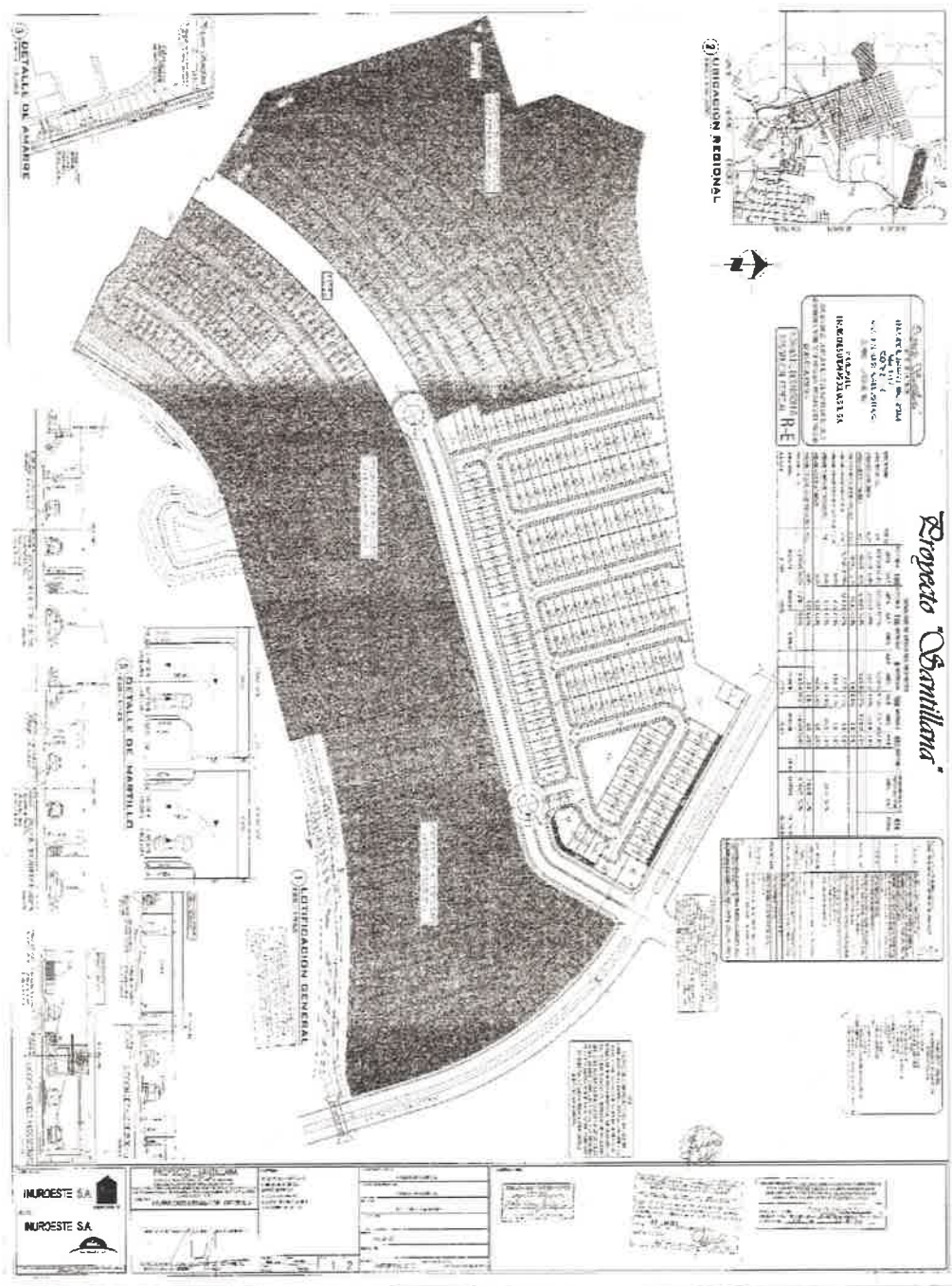
En el primer gráfico se puede visualizar el diseño de la lotificación, el cual se aprueba la construcción de 502 lotes, colindante con la quebrada Mojica y la quebrada sin nombre, mientras que en el segundo gráfico se puede visualizar el diseño de la lotificación, el cual se aprueba la construcción de 614 lotes. Ambos anteproyectos aprobados por la Dirección de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

**Fig.-5. Anteproyecto aprobado por MIVIOT en el año 2011, con 502 lotes.**



*Fuente: Planos del anteproyecto aprobado por MIVIOT en el año 2011,*

Fig-6. Anteproyecto aprobado por MIVIOT en el año 2019, con 614 lotes.



Fuente: Planos de anteproyecto aprobado por MIVIOT en el año 2019.



**2. Con respecto a la nueva o segunda Planta de Tratamiento,** esta se requiere, ya que al aumentar el número de viviendas, la capacidad de la planta ya instalada no sería suficiente para todo el proyecto, por tal motivo se decidió hacer una nueva PTAR solo para un determinado sector de viviendas, el cual denominamos Sector E (Cantabria Residencial), lo que resta del proyecto puede conectarse a la PTAR-1 ya construida.

Para mayor comprensión se presenta imagen donde se puede visualizar el polígono total de la propiedad y la ubicación de las dos (2) plantas de tratamiento, la mencionada en el EIA aprobado y la nueva PTAR propuesta.

**Fig. 7. Imagen donde se puede ver todo el terreno y la ubicación de las dos (2) plantas de tratamiento, la mencionada en el EIA aprobado y la nueva PTAR propuesta.**



*Fuente: Elaborada para esta Modificación. 2021 (Google Earth)*



**Fig. 8. Plano del proyecto con la ubicación de las dos (2) plantas de tratamiento, la mencionada en el EIA aprobado y la nueva PTAR propuesta.**



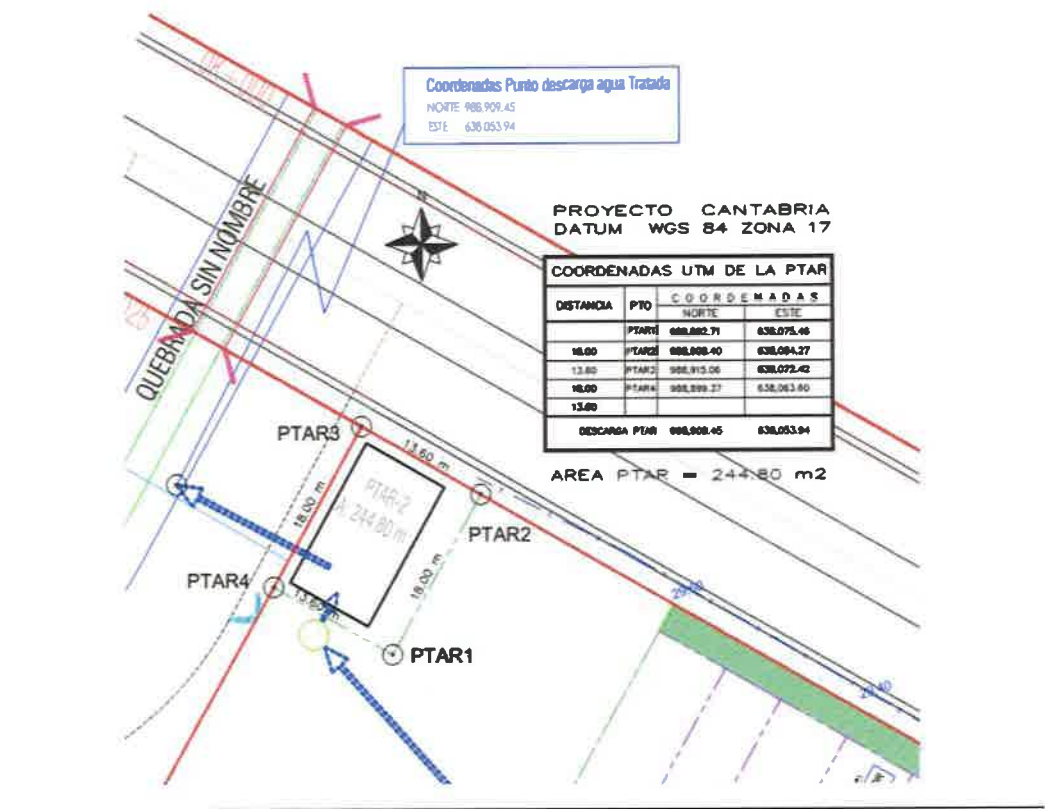
Fuente: Fuente: Planos de anteproyecto aprobado por MIVIOT en el año 2019.

Coordenadas de ubicación de la nueva PTAR:

COORDENADAS DE PTAR 2			
Área: 244.80 m2			
Datum: WGS 84			
Distancia	PUNTO	NORTE	ESTE
	PTAR 1	988, 892.71	638,075.46
18.00	PTAR 2	988,908.40	638,084.27
13.60	PTAR 3	988,915.06	638,072.42
18.00	PTAR 4	988,899.37	638,063.60
13.60			
	Descarga	998,909.45	638,053.94

Fuente: Elaborada para esta Modificación. 2021

Fig. 9. Localización de la PTAR 2 .



Fuente. Planos del proyecto.

La quebrada sin nombre, en su recorrido entraba al polígono del proyecto aprobado, dicho cauce fue objeto de una obra en cause permitada ambientalmente. Se anexa aprobación correspondiente.

5. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR CONFRONTÁNDOLA CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DEL ESIA APROBADO.

Tabla 1- Aspectos de EIA aprobado VS Modificación

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO.	MODIFICACIÓN																																								
Área de construcción del proyecto: 20has+5,763.60 m2	Área de construcción del proyecto: 20has+5,763.60 m2. La modificación no requiere de adicionar área. Esta se realizará dentro del área aprobada.																																								
El diseño del proyecto contempla la construcción de un moderno residencial de 502 lotes de 150 m2 c/u, con viviendas unifamiliares, y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro de una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones ambientales.	Creación de 614 lotes, es decir, 112 lotes adicionales de 120 m2 c/u, con viviendas unifamiliares, y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro de una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones ambientales. Este cambio <b>no altera</b> el área o superficie aprobada para construcción del proyecto en mención, ni su densidad.																																								
Normativa urbana RE Residencial Especial de Mediana Densidad	Se mantiene la Normativa urbana RE Residencial Especial de Mediana Densidad.																																								
En cuanto a las infraestructuras tales como el alcantarillado sanitario, contará con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de 677.46 m2, que verterá el agua tratada a la Quebrada Mojica.	En cuanto a las infraestructuras tales como el alcantarillado sanitario, <b>se adicionará otra PTAR</b> de 244.80 m2 dentro del área de proyecto aprobada, y que verterá el efluente tratado a la Quebrada Sin Nombre <table><tr><th colspan="4">COORDENADAS DE PTAR 2</th></tr><tr><td colspan="4">Área: 244.80 m2</td></tr><tr><td colspan="4">Datum: WGS 84</td></tr><tr><th>Distancia</th><th>PUNTO</th><th>NORTE</th><th>ESTE</th></tr><tr><td></td><td>PTAR 1</td><td>988, 892.71</td><td>638,075.46</td></tr><tr><td>18.00</td><td>PTAR 2</td><td>988,908.40</td><td>638,084.27</td></tr><tr><td>13.60</td><td>PTAR 3</td><td>988,915.06</td><td>638,072.42</td></tr><tr><td>18.00</td><td>PTAR 4</td><td>988,899.37</td><td>638,063.60</td></tr><tr><td>13.60</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Descarga</td><td>998,909.45</td><td>638,053.94</td></tr></table>	COORDENADAS DE PTAR 2				Área: 244.80 m2				Datum: WGS 84				Distancia	PUNTO	NORTE	ESTE		PTAR 1	988, 892.71	638,075.46	18.00	PTAR 2	988,908.40	638,084.27	13.60	PTAR 3	988,915.06	638,072.42	18.00	PTAR 4	988,899.37	638,063.60	13.60					Descarga	998,909.45	638,053.94
COORDENADAS DE PTAR 2																																									
Área: 244.80 m2																																									
Datum: WGS 84																																									
Distancia	PUNTO	NORTE	ESTE																																						
	PTAR 1	988, 892.71	638,075.46																																						
18.00	PTAR 2	988,908.40	638,084.27																																						
13.60	PTAR 3	988,915.06	638,072.42																																						
18.00	PTAR 4	988,899.37	638,063.60																																						
13.60																																									
	Descarga	998,909.45	638,053.94																																						
Cumplir con la norma de vertimiento COPANIT -DGNTI 35-2000	Cumplir con la norma de vertimiento COPANIT -DGNTI 35-2000																																								

Fuente: Elaborada para esta Modificación. 2021

El cuadro anterior muestra que las modificaciones a realizar. No conlleva componentes de proyecto o acciones a realizar diferentes a los descritos en el EIA aprobado. No afecta la densidad establecida para el proyecto.

## **6. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS DEL SITIO DEL PROYECTO.**

### **• DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

#### **Geología**

La composición litológica del área donde se desarrolla el proyecto Urbanístico Santillana se basa en la presencia de andesita/basaltos, lavas, brechas, tobas. Estos materiales pertenecen al grupo de rocas volcánicas, las cuales, por la Formación Panamá, se comenzaron a sedimentar a finales del Mioceno aproximadamente 20 millones de años atrás.

#### **Suelo y topografía**

El polígono del proyecto los suelos están compuestos por arcillas. La geomorfología del área pertenece a planicie, con cerros bajos. Tanto la topografía inicial y uso de suelo, ya se han transformado debido a la construcción de parte del proyecto, ya el área es de uso urbano.

Como parte del desarrollo de la zona, el área está siendo desarrollada para proyectos de urbanizaciones residenciales, de acuerdo con el Plan Maestro aprobado. La zonificación asignada según este Plan Maestro a la mayor parte de los terrenos del sector es la RE (Residencial Especial).

En los alrededores del proyecto se pueden apreciar que existen, entre otras, las siguientes urbanizaciones residenciales: Las Villas de Arraiján (Ciudad del Futuro), Las Praderas Etapa I, Las Praderas Etapa II, Las palmeras Etapa I, Las Palmeras Etapa II, Las Palmeras Etapa III, Aragon de Amarilo

#### **Deslinde de la propiedad**

Norte: Con Finca propiedad de Agroganadera del Oeste, S.A.

Sur: Con la Quebrada Mojica

Este: Con el Boulevard Las Villas

Oeste: Con Finca propiedad de Agroganadera del Oeste, S.A.

## Clima

Según la clasificación de climas de Köppen, el área donde se desarrollará el proyecto está clasificado como clima tropical de sabana, caracterizado por tener una precipitación anual menor de **2500 mm** y una temperatura media anual de **26.8°C**, con una temperatura media máxima de **30.8°C** y temperatura media mínima de **22.9°C**. Basados en la Clasificación de Zonas de Vida de L.R. Holdrige, el área se encuentra en el Bosque húmedo Tropical (**bh-T**), con una estación lluviosa de 6 a 7 meses (abril diciembre), siendo octubre el mes más lluvioso. La precipitación promedio anual es de 1,937 mm.

## Hidrología:

La cuenca en donde se localiza el proyecto es la **cuenca N°140**, conocida como la cuenca del Río Caimito. Esta Cuenca se encuentra localizada en el sector Oeste de la provincia de Panamá. El área total de drenaje de la cuenca es de **453 Km<sup>2</sup>** hasta su desembocadura en el mar y la longitud del río principal (Río Caimito) es de **72 Km**, el cual es alimentado por cuatro afluentes en el distrito de Arraiján y tres en el distrito de La Chorrera. El río Caimito recorre desde el Distrito de Capiरा donde tiene su nacimiento, hasta su salida al mar, los distritos de Capiरा, La Chorrera y Arraiján. El principal afluente es el río Caimitillo y otras quebradas de menor importancia. La elevación media de la cuenca es de 830.00 msnm

En los Sectores norte noroeste y Sur Suroeste del polígono del proyecto, se presentan los cauces naturales formando por las quebradas Mojica y Sin Nombre. Ambas quebradas se caracterizaron en el EIA aprobado, mediante Estudio Hidrológico.

Actualmente a la quebrada Mojica se vierte el efluente tratado en la PTAR existente. Como parte del seguimiento ambiental del proyecto actualmente en construcción, se monitorea la descarga, también la calidad aguas arriba y aguas debajo de la quebrada.

En cuanto a la quebrada sin nombre, esta fue objeto de una obra en cause (enderezamiento) aprobada en el año 2018, presentando su correspondiente estudio hidrológico, ya que entraba y salía sinusoidalmente en uno de los límites del área del proyecto. En este canal se descargará el efluente tratado de la nueva PTAR a instalar.



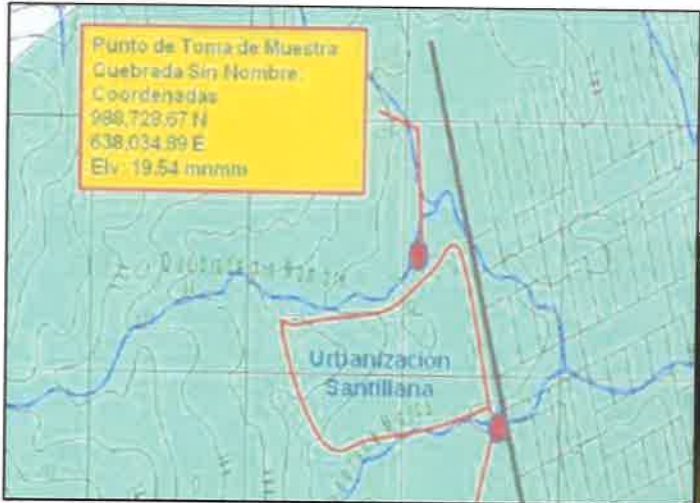
En anexos del EIA aprobado del proyecto, se presenta muestreo referencial realizado a la Quebrada Sin Nombre.

Fig.-10. Resultados de análisis de agua de Qda Sin Nombre

PARAMETROS M2	
POTENCIAL DE HIDROGENO (pH)	7.4
OXIGENO DISUELTO TOTALES(mg/L)	5.8
Turbiedad (NTU)	0.20
CONDUCTIVIDAD ELECTRICA(mS/cm )	0.136
COLOR	Ligeramente Ámbar
OLOR	Inodora
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L)	13
SOLIDOS TOTALES (mg/L)	62
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (DBO5 mg/L)	2.7
DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO (DQO mg/L)	12
NITRATOS (N03 mg/L)	1.8
FOSFATOS (PO4 mg/L)	2.0
ACEITE Y GRASAS (AG mg/L)	1.3
COLIFORME FECALES (UFC/100ml)	9.81X10 <sub>2</sub>
COLIFORME TOTALES (NMP/100ML)	1.18X10 <sub>3</sub>

Fuente: EIA aprobado del proyecto.2012

Fig. 11- Localizacion de muestreo de Qda Sin Nombre



Fuente: EIA aprobado del proyecto.2012

Sitio de Toma de Muestra Quebrada Sin Nombre



comparación con los límites permisibles de la norma de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo" Decreto Ejecutivo No. 75 (De 4 de junio de 2008).

**Cuadro- 1. Calidad de agua de Qda Sin Nombre vs normativa**

Parámetro	Símbolo	Unidad	Qda S/N Resultado 2011	Límite Máximo D.E. # 75 de 4 de junio de 2008.
Potencial de Hidrógeno	pH	—	7.4	6,5 – 8,5
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	5.8	6 – 7
Turbiedad	NTU	UTN	0.20	<50
Conductividad Eléctrica	CE	µS/cm	0.135	N.A.
Color		Pt-Co		100-150
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	13	<50
Sólidos Totales	ST	mg/l	62	---
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/l	2.7	3-5
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/l	12	----
Nitratos	NO <sub>3</sub>	mg/l		----
Fosfatos	PO <sub>4</sub>	mg/l		----
Aceites y Grasas	A/G	mg/l	1.3	< 10
Coli Fecales	C.F.	UFC/100 ml	9.81x10 <sup>2</sup>	<250
Coli Totales	C.T.	NMP/100 ml	1.18 x 10 <sup>3</sup>	----

Fuente: Elaborado para la presente Modificación. 2021

Como se puede observar en la comparación anterior, en aquel entonces ya se evidenciaba que la calidad de agua de la quebrada sin nombre estaba contaminada por presencia de coliformes fecales. Aguas arriba en colindancia o cercano a esta quebrada, en los últimos años se han desarrollado otros proyectos residenciales.

#### Calidad de aire

Conforme el EIA aprobado, el aire en el sitio del proyecto al momento de realizar la línea base, se percibió con muy baja contaminación, debido a que se encuentra en un área predominantemente semi rural, con presencias de fincas y áreas naturales, de escaso tránsito vehicular. Esta situación ha variado ya que se han desarrollado otros proyectos

habitacionales en el entorno, sin embargo, no hay fuentes fijas de emisión en el entorno y aun se observa una fuerte presencia de vegetación colinas arribas del área de proyecto.

#### **Ruido**

El ruido ambiental que existe es una suma acumulativa de ruidos lejanos originados de fuentes tales como el tráfico automotor de una vía alta mente transitada, maquinarias en operación, y también sonidos naturales como los del viento, insectos, etc. Actualmente el área esta en pleno desarrollo de proyectos en construcción y es el ruido de fondo que se percibe.

#### **Olores**

En el sector, no se detectaron fuentes de olores molestos ya que no existen fuentes emisoras de olores, solo se perciben olores característicos de la combustión, por el paso vehicular.

#### **Identificación de los sitios propensos a inundaciones**

La PTAR adicional descargará a un tramo de la Quebrada sin nombre, a la cual se le hizo el correspondiente cálculo hidrológico anexado en el EIA aprobado y un segundo estudio hidrológico para permisar la obra en cause. No hay riesgo de inundaciones.

### **• DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

#### **Características de la flora**

Conforme el EIA aprobado el polígono donde se desarrolla el proyecto residencial Santillana, estuvo conformado por pastizales en un 90% aproximadamente, dedicado al pastoreo de ganado bovino. observar una variedad de palmas (pacora y de aceite) típicas de ecosistemas agropecuarios, dispersas por todo el terreno. Presencia árboles jóvenes de guácimo (*Guazuma ulmifolia*), nance (*Byrsonima crassifolia*) y harino (*Andira inermis*) en las riberas de las quebradas Mojica y Sin Nombre. Los especímenes de mayor clase diamétrica se trataron de árboles como corotú (*Enterolobium cyclocarpum*) y ficus (*Ficus insipida*) y el espavé (*Anacardium excelsum*). El proyecto cumplió con el correspondiente pago de indemnización ecológica.

En el área donde se propone la construcción de la PTAR adicional ya fue objeto de desarraigue de vegetación, ya que está dentro del área aprobada del EIA, y el proyecto está en desarrollo.

**Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)**

No aplica. Las modificaciones propuestas no implican la corta y/o poda de vegetación arbórea.

**Inventario de especies exóticas, amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción.**

No aplica. Los trabajos propuestos no afectarán especies exóticas, amenazadas, vulnerables, endémicas y/o en peligro de extinción.

**Característica de la fauna**

No se evidenció fauna en el área donde se proponen los trabajos relacionados a esta Modificación, debido a que ya es un área desprovista de vegetación.

**Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.**

No aplica. No se ha registrado especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

**Ecosistemas frágiles**

No se identificaron ecosistemas frágiles que puedan ser afectados con la Modificación propuesta.

**Representatividad de los ecosistemas**

Los trabajos propuestos se realizarán en un área intervenida.

• **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

**Objetivos de la Participación Ciudadana**

La participación ciudadana tiene como objetivo poner en conocimiento a la comunidad del entorno sobre el proyecto en la etapa más temprana posible del mismo, sobre la necesidad

de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente e incluir en dicho documento las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización de la participación ciudadana y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

### **Forma de Participación Ciudadana**

La forma de participación ciudadana consistió en una encuesta aplicada a usuarios y vecinos del área, específicamente en las áreas aledañas a las modificaciones.

### **Metodología**

Para realizar este sondeo de opinión sobre la percepción de la comunidad y la probabilidad de iniciar las modificaciones se aplicaron encuestas dirigidas a usuarios del área y a los vecinos colindantes que permitiera establecer, problemas ambientales de la comunidad, la percepción de las actividades del proyecto con la comunidad y el medio ambiente; y los posibles problemas ambientales de la comunidad y las expectativas que pudiera generar. Al momento de aplicación de la encuesta se proporcionó información correspondiente y del alcance de la entrevista. Se aplicaron 14 encuestas los días 12,22 y 23 de febrero de 2021.

### **Resultados del Sondeo de Opinión**

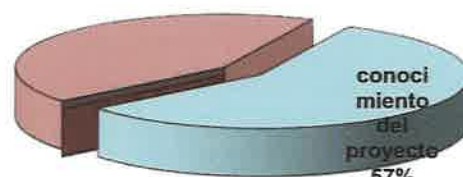
#### **Análisis de los Resultados del Sondeo de Opinión**

#### Vive o labora en el área

El 100% de los encuestados vive en el área

#### Conocimiento del proyecto

El 57% de los encuestados dijo tener suficiente conocimiento de las modificaciones. Y esto se debe a que viven en el área y han escuchado sobre el nuevo sector residencial a construir. Saben que el proyecto Santillana es de varias etapas o sectores.

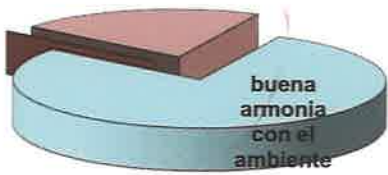


Influencia del proyecto sobre la comunidad y la actividad comercial del área:

Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto, el 100% de los encuestados dieron como *positiva* la influencia que tendría la instalación de una PTAR adicional que corresponda o sirva para el nuevo sector a construir.

Relación o armonía del proyecto con el entorno

11 de los encuestados (11) calificaron como “buena” la relación del proyecto con el entorno.



Más del 75 % del total de entrevistados califica de buena a la armonía o relación que pudiera tener las acciones a realizar con el medio ambiente.

Problema ambiental del área La mayoría de los encuestados consideraron la perdida de áreas verdes como problema ambiental en general.

Recomendaciones al promotor

- Siembra de arboles
- Mitigar polvo
- Instalar tanques de reserva de agua
- Culminara el cerramiento perimetral
- Habilitar áreas arborizadas para caminatas

7. COMPARACIÓN ENTRE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO DEL EIA APROBADO VS LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN

Tabla- 2. Impactos de EIA aprobado VS Modificación

Impactos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado	Impactos identificados que pudieran generarse por la Modificación
Medio Abiotico	
Sedimentación en cuerpos de agua	Este tipo de impacto no se dará, ya que el movimiento de tierra mas significativo ya se realizó para la conformación de superficie del proyecto residencial
Emisión de material particulado	Se dará de tipo temporal, puntual y de incidencia no significativa, ya que se dará por la manipulación de áridos durante la construcción de la infraestructura de la PTAR.
Incrementos de niveles de ruido	Se dará de tipo temporal, puntual y de incidencia no significativa, debido a que se generara solo por la necesidad de uso de equipos y herramientas durante la construcción de la infraestructura de la PTAR
Perdida de suelo por erosión	Se dará este impacto, únicamente en el área de construcción de la PTAR
Medio Biótico	
Remoción y perdida de cobertura vegetal	Se dará este impacto, únicamente en el área de construcción de la PTAR y que forma parte del área contabilizada para la indemnización ecológica del proyecto residencial, que actualmente está cubierta por vegetación herbácea.
Afectación a comunidades faunísticas	Es poco probable este impacto, ya que el área donde se intervendrá es pequeña e intervenida. No evidencia características de representatividad de



122

	poblaciones de fauna mamífera y aviar. La fauna rastrera de transito se ahuyentara al percibir la presencia de maquinaria.
<b>Medio Social</b>	
Generación de expectativas	Se generan expectativas, de carácter positivo sobre la necesidad de requerir una planta adicional
Generación de empleo	El incremento de lotes requerirá de trabajos de topografía, y agrimensura. La construcción de la planta generará empleos temporales.
Modificación del paisaje	Se modificará el paisaje o aspecto del área donde se construirá la planta.
Incremento de usos de bienes y servicios	Las modificaciones a realizar requerirán de compra de insumos y usos de servicios como electricidad.

Fuente: Elaborado para la presente Modificación. 2021

La modificación a realizar no implica nuevos impactos ambientales negativos que no hayan sido contemplados en el Estudios de Impacto Ambiental aprobado, al cual concierne la modificación. Considerando las condiciones actuales del sitio del proyecto, en donde la gran mayoría del área ya está impactada, se puede inferir que los impactos a generarse por la modificación serán de baja intensidad y de tipo temporal. Una vez terminada la modificación representará un impacto positivo.

8.0 -COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS APROBADOS VS LAS MEDIDAS DE LOS IMPACTOS A GENERAR POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.

Tabla-3. Medidas de Mitigación de los impactos aprobados VS Medidas de los impactos de la Modificación propuesta.

IMPACTOS (negativos, relacionados a la modificación)	MEDIDAS APROBADAS EIA (relacionadas a la modificación)	MEDIDAS PARA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
Medio Abiotico		
Sedimentación en cuerpos de agua	<p>El diseño de los sistemas de drenaje tendrá en cuenta la permeabilidad natural del terreno, la tendencia general del drenaje natural y la topografía.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción de cunetas con engramado y sedimentadores en tierra o se utilizará tuberías.</li></ul>	<p>La infraestructura para construir de la modificación propuesta es la PTAR. La construcción de la misma conllevara conducción de escorrentía considerando lo indicado en la medida aprobada. Igualmente, también se dejará un perímetro de área verde con siembra de gramas a lo largo de todo el talud y servidumbre entre la quebraja sin nombre y el proyecto, por lo que los efectos de posible erosión y sedimentación estarán controlados.</p> <p>En cuanto al cauce de la Qda S/N, se cuenta con el correspondiente permiso de obra en cause de la misma.</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de los sistemas de evacuación, se debe utilizar un tiempo de retorno de 10 años</li></ul>	<p>Capacidad de los sistemas de evacuación, se debe utilizar un tiempo de retorno de 10 años : La quebrada sin nombre cuenta con un estudio hidrológico correspondiente, presentado para el permiso de obra en cause.</p>
	<p>Diseñar y construir estructuras para el manejo de Aguas residuales. Planta de Tratamiento</p>	<p>Diseñar y construir estructuras para el manejo de Aguas residuales. Planta de Tratamiento (es la modificación).</p>

IMPACTOS (negativos, relacionados a la modificación)	MEDIDAS APROBADAS EIA (relacionadas a la modificación)	MEDIDAS PARA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	Desarrollar un programa de monitoreo de la calidad del agua	Desarrollar un programa de monitoreo de la calidad del agua: - Se hará monitoreo de aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de la nueva PTAR - Se hará monitoreo de la descarga en cumplimiento de la normativa COPANIT -35-2000
Emisión de material particulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de velocidad (señalización, instrucciones).</li> <li>- Inducción para las personas vinculadas al proyecto propuesto, inclusive al personal directivo.</li> <li>- Riego de vías y roca expuesta al viento.</li> <li>- Camiones que transporten material tendrán que llevar lonas que eviten el levantamiento de partículas en la vía al momento del transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de velocidad (señalización, instrucciones).</li> <li>- Inducción para las personas vinculadas a la modificación, inclusive al personal directivo.</li> <li>- Riego de vías de acceso hacia la PTAR a construir.</li> <li>- Camiones que transporten material tendrán que llevar lonas que eviten el levantamiento de partículas en la vía al momento del transporte.</li> </ul>
Incrementos de niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotar con equipo de protección a los operadores de maquinaria y personal expuesto, incluir cláusula contractual con los proveedores y subcontratistas que lo garantice.</li> <li>- Promover el no-uso de pitos o bocinas entre los proveedores y subcontratistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotar con equipo de protección a los operadores de maquinaria y personal expuesto, incluir cláusula contractual con los proveedores y subcontratistas que lo garantice.</li> <li>- Promover el no-uso de pitos o bocinas entre los proveedores y subcontratistas.</li> </ul>

IMPACTOS (negativos, relacionados a la modificación)	MEDIDAS APROBADAS EIA (relacionadas a la modificación)	MEDIDAS PARA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
Perdida de suelo por erosión	Tener los materiales necesarios para el control de erosión sobre los suelos expuestos, antes que se inicie el proceso de limpieza y desarraigue.	Tener los materiales necesarios para el control de erosión sobre los suelos expuestos, antes que se inicie el proceso de limpieza y desarraigue en el área de construcción de la PTAR
	Establecer barreras de protección en las laderas para que disminuyan la velocidad y capacidad de arrastre del agua de escorrentía hacia ribera de los drenajes pluviales naturales.	Establecer barreras de protección en las laderas para que disminuyan la velocidad y capacidad de arrastre del agua de escorrentía hacia ribera de los drenajes pluviales naturales (quebrada sin nombre).
Medio Biótico		
Remoción y pérdida de cobertura vegetal	<p>Solo se talarán los árboles dentro del polígono de construcción.</p> <p>De requerir la remoción de cobertura vegetal, tramitar los permisos correspondientes ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).</p>	<p>Solo se removerá la cobertura vegetal (gramínea) del área necesaria para la construcción de la PTAR.</p> <p>Contar con el permiso correspondiente de MIAMBIENTE (pago de compensación ecológica)</p>

Fuente: Elaborado para la presente Modificación. 2021

Es consecuente deducir que la modificación que conlleva la construcción de infraestructura, de la PTAR adicional, no generara nuevos impactos negativos al proyecto (ya aprobado) relacionado a las acciones constructivas. Por lo tanto, las mitigaciones suponen ser de la misma naturaleza a las del EIA aprobado, misma estas aplicables a la modificación u obra propuesta.

## **9. CONCLUSIONES**

El presente documento demuestra que las modificaciones a realizar, no implican nuevos impactos ambientales negativos que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado al cual concierne la modificación. Por consiguiente, tampoco implica medidas básicas de mitigación, prevención o compensación diferentes a las propuestas en el proyecto aprobado.

## **10. RECOMENDACIONES**

El promotor deberá cumplir con las medidas de mitigación y prevención propuestas en este documento y aquellas que las autoridades competentes consideren.

## **11. BIBLIOGRAFIA**

- Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009
- Estudio de Impacto Ambiental aprobado del proyecto SANTILLANA,
- Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012.
- Planos del proyecto aprobado

## **12. ANEXOS.**

- Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012.
- Planos de anteproyecto, con 614 lotes.
- Permiso de obra en cause de la Quebrada S/N
- Aprobación de MINSA para la verter efluente tratado en la Quebrada S/N
- Memoria Técnico de la PTAR a construir
- Encuestas
- Certificado del Registro Público de la promotora
- Certificado del Registro Público de la propiedad
- Cedula notariada de Representante Legal

ANEXOS



**Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012.**

**República de Panamá**

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN DIEORA IA-263-2012**  
De 13 de Noviembre de 2012.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**.

El suscrito Administrador General, Encargado de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S. A.**, persona jurídica, que según certificación expedida por el Registro Público aparece inscrita en la Ficha 638638, Documento 1453195, y cuyo representante legal lo es el señor **ELIS MOLINA SÁNCHEZ**, varón, venezolano, mayor de edad, portador del pasaporte No. 023619016, se proponen realizar un proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 21 de diciembre de 2011, la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, a través de su Representante Legal, presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de **EBERTO ANGUIZOLA, YARISMA MEZA Y MARCELINO DE GRACIA**, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, mediante las Resoluciones, IRC-015-2007, IRC-006-2006 e IRC-076-2008, respectivamente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el Proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, consiste en la construcción de un residencial de quinientos dos (502) lotes, con viviendas unifamiliares y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro de una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones tales como: sistema sanitario, y de acueducto, infraestructura, vial, poste y cableado eléctrico, a desarrollarse en un área de veinte hectáreas más cinco mil setecientos sesenta y tres punto sesenta metros cuadrados (20 has + 5,763.60 m<sup>2</sup>); ubicadas dentro de las Fincas: No. 294147, inscrita en el Documento Digitalizado 1493196; No. 311845, inscrita en el Documento Digitalizado 1806134, No. 272824, inscrita en el Documento 1171161, de la sección de la Propiedad, provincia de Panamá, con coordenadas de ubicación: Punto 3) 988709.44N 638063.97E, Punto 7) 988639.97N 637370.02E, Punto 12) 988369.57N 637640.05E, Punto 19) 988233.52N 637821.20E, Punto 23) 988388.23N 638105.59E, Punto 27) 988407.25N 638355.85E, Punto 29) 988580.15N 638278.36E, localizada en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá.

Que mediante **PROVEÍDO DIEORA-310-2712-2011**, de 27 de diciembre de 2011, visible a foja 20 del expediente correspondiente, la ANAM admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA** y, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 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 ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales, UAS, pertinentes para su consideración, así como a la Administración Regional de la ANAM, en Panamá Oeste, y se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por las respectivas UAS.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente a un proyecto denominado URBANÍSTICO SANTILLANA, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la ANAM, mediante Informe Técnico, que consta en el expediente correspondiente y que forma parte integral de la presente resolución, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General, Encargado, de la Autoridad Nacional del Ambiente,

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado URBANÍSTICO SANTILLANA, cuyo PROMOTOR es la sociedad INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S. A., con todas las medidas contempladas en el referido Estudio y las ampliaciones, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. EL PROMOTOR** del proyecto denominado URBANÍSTICO SANTILLANA, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. Advertir a EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4.** En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, 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. Cumplir con la Resolución No. 4-2009 de 20 de enero de 2009, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, concerniente al Esquema de Ordenamiento Territorial.
- c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Administración Regional de Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar.
- d. Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM en Panamá Oeste, cada seis (6) meses y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- e. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Coordinar con la Administración Regional de la ANAM en Panamá Oeste, previo inicio de ejecución del proyecto, la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° 10,263-2012  
FECHA 13/11/12  
Página 2 de 4  
SV/DB/yc/m

*[Firma]*  
ct

- g. Caracterizar las aguas de la Quebrada Mojica y Quebrada Sin Nombre, cada seis (6) meses, durante toda la vida útil del proyecto, aguas arriba y abajo, del punto de descarga de la PTAR, considerando los siguientes parámetros: materia orgánica, aceites y grasas, hidrocarburos, e incluir resultados en los informes de seguimiento correspondientes.
- h. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Artículo 5. Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, EL PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto contados a partir de la misma fecha.

Artículo 8. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor la sociedad INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S. A., podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo No. 1130 de 3 de octubre de 2012 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Trece (13) días, del mes de noviembre, del año dos mil doce (2012).

NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE

  
SILVANO VERGARA  
Administrador General,  
Encargado.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN Nº 1A-263-2012  
FECHA 13/11/12  
Página 3 de 4  
SV/08/yc/m

Boy 13 de noviembre de 2012  
Recibo las 2:01 de la Tarde  
pública por el Excmo.  
Dr. Salas de la presente  
documentación Reducción  
Excmo. Abog. Excmo. Abog. Díaz C.  
Notario

  
ORLANDO BERNAL  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental.



131

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: URBANÍSTICO SANTILLANA
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN
Tercer Plano:	PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.
Cuarto Plano:	ÁREA: 20 HAS + 5,763.60 m <sup>2</sup>
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, ANAM, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 18-263-12 DE 13 DE OCTUBRE DE 2012.

Recibido por:

EVERIO OMAR DIAZ G. Celso Omar Diaz G.  
Nombre y apellidos Firma  
(En letra de molde)

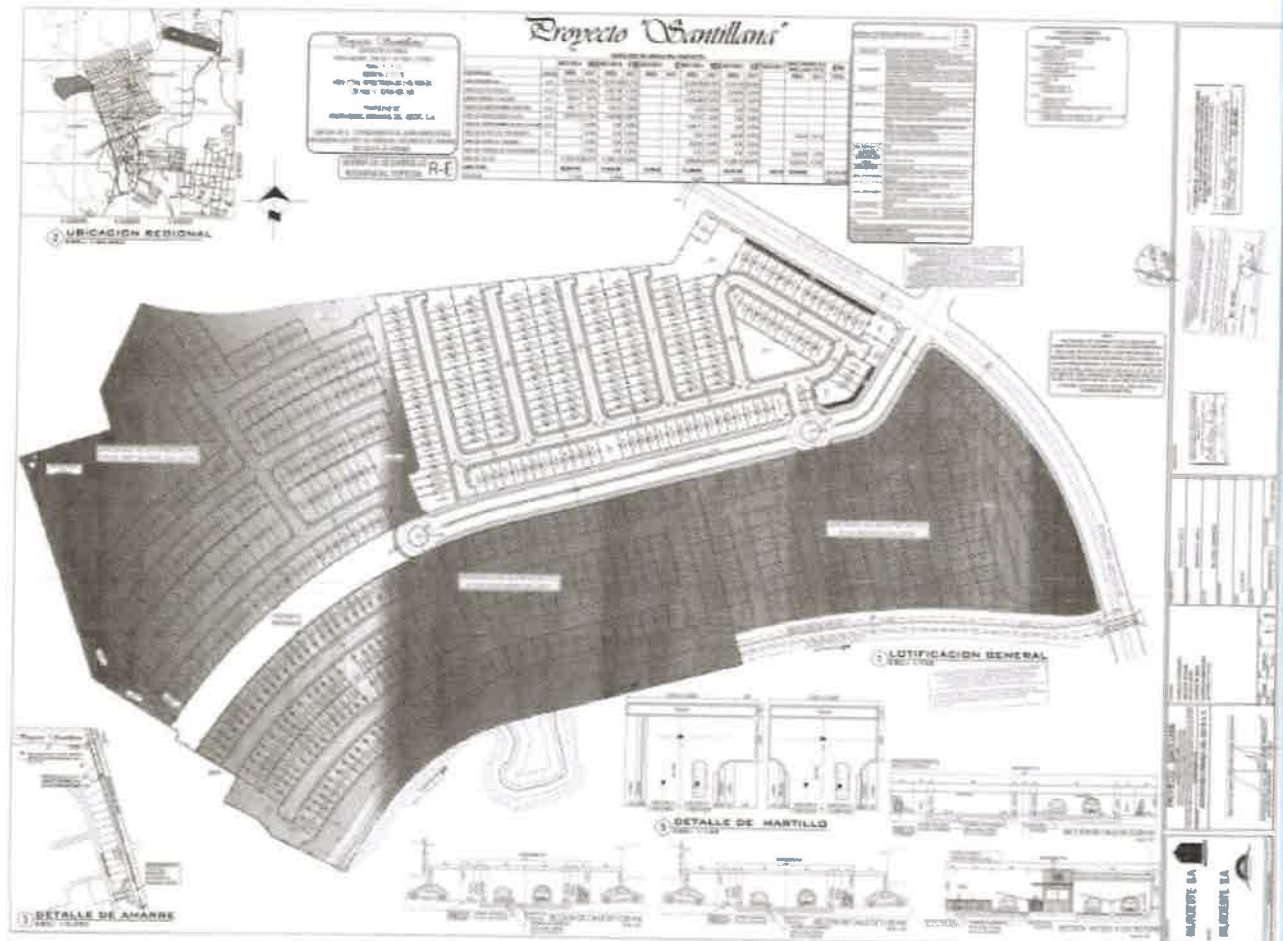
7-109-442 13 DE OCTUBRE DE 2012  
No. de Cédula de I.P. Fecha

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° 18-263-2012  
FECHA 13/10/12  
Página 4 de 4  
SV/CS/yc/m

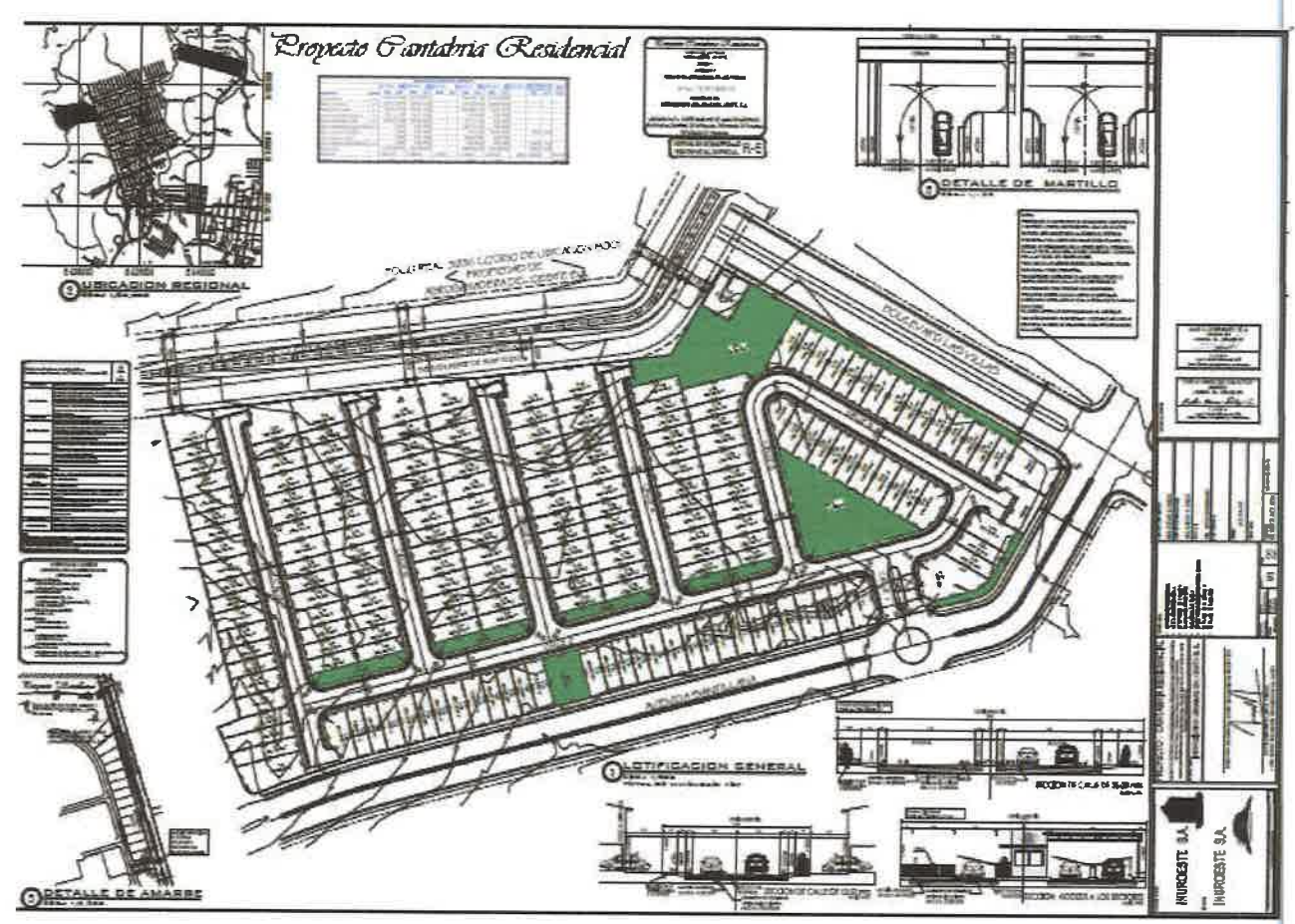
CE

Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, "PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA", Promotor: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.

Planos de anteproyecto, con 614 lotes.









## Permiso de obra en cause de la Quebrada S/N

MINISTERIO DE AMBIENTE REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECTORA REGIONAL DE PANAMÁ OESTE

RESOLUCIÓN No. DRPO - AGICH - 338 - 2016  
PERMISO DE OBRA EN CAUCE

Por la cual se otorga Permiso de Obra en Cauce a la **SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

LA SUSCRITA DIRECTORA REGIONAL DE MIAMBIENTE PANAMÁ OESTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

### CONSIDERANDO:

Que la **SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**, cuyo representante legal es el Sr. **ELIS S. MOLINA S.**, con pasaporte de identidad personal No. 023619016, solicita Permiso de Obra en Cauce, para **REALIZAR ENDEREZAMIENTO Y LIMPIEZA Y EXTRACCION DE SEDIMENTOS Y MATERIAL ORGANICO DE QUEBRADA S/N**, ubicada en las coordenadas 638050 E y 995720 N, y 637672 E y 998656 N, en el corregimiento de **JUAN DEMOSTENES AROSEMENA**, distrito de **ARRAJIAN**, provincia de Panamá Oeste.

Que la **SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**, cuyo representante legal es el Sr. **ELIS S. MOLINA S.**, con pasaporte de identidad personal No. 023619016. Solicito los permisos establecidos ante el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Ambiente, procediéndose a dar concepto favorable.

Que dicha obra permitirá un mejor drenaje de la Quebrada S/N, que pasa paralelo al Proyecto, debido a que el mismo se encuentra muy contaminado por desechos sólidos y líquidos, que ponen en riesgo las áreas adyacentes en caso de ocurrencia de eventos extremos (inundaciones).

Que para dicha obra se enderezara y limpiara el cauce; lo que permitirá un mejor flujo de agua en el Quebrada S/N.

Que mediante inspección realizada por los técnicos de la Dirección Regional de MIAMBIENTE, Panamá Oeste en fecha 19 de julio de 2016, se evaluó y se determinó la necesidad de realizar **ENDEREZAMIENTO Y EXTRACCION DE SEDIMENTOS Y MATERIAL ORGANICO DE QUEBRADA S/N**. Se recomienda autorizar la obra en cauce que solicita la **SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

Que la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio del Ambiente de la República de Panamá (MIAMBIENTE), como entidad ministerial rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente, para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente.

Que el Artículo 80 de la Ley No. 41 de 1998, establece que se podrán realizar actividades que varíen el régimen, la naturaleza o la calidad de las aguas, o que alteren los cauces, con la autorización de la Autoridad Nacional del Ambiente, en concordancia con lo señalado en el artículo 23 de la referida ley.

Que el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y su reglamentación establecida mediante el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, en los cuales se regula los trámites y procedimientos para uso de aguas le son complementarios a la Ley 41 General de Ambiente.

Que el Artículo 3, de la Resolución AG-0342-2005, del 27 de junio de 2005, establece que en los casos que el Ministerio de Obras Públicas, requiera realizar obras en cauces naturales para prevenir y solucionar los problemas de inundación, se le eximirá del pago estipulado a que hace referencia la antes mencionada resolución.

Que la SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A., solicita Permiso de Obra en Cauce, en cumplimiento de la reglamentación establecida por MIAMBIENTE.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1:** OTORGAR a la SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A., cuyo representante legal es el Sr. ELIS S. MOLINA S., con pasaporte de identidad personal No. 023619016, solicita Permiso de Obra en Cauce, para REALIZAR ENDEREZAMIENTO Y LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE SEDIMENTOS Y MATERIAL ORGÁNICO DE QUEBRADA S/N, ubicada en las coordenadas 638050 E y 998720 N, y 637672 E y 998656 N, en el corregimiento de JUAN DEMOSTENES AROSEMENA, distrito de ARRAIJAN, provincia de Panamá Oeste.

**ARTÍCULO 2:** AUTORIZAR, la Obra en Cauce, para REALIZAR ENDEREZAMIENTO Y LIMPIEZA DE CAUCE DEL RIO PEREQUETECITO. Comprometiéndose a no deteriorar su cauce.

**ARTÍCULO 3:** ADVERTIR, a la SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A., que debe cumplir con las legislaciones ambientales vigente y está obligado a no realizar acciones que conduzcan a la contaminación de la fuente objeto de este permiso, así como a contribuir con la protección y conservación de la cuenca hidrográfica de la fuente utilizada.

**ARTÍCULO 4:** ADVERTIR, a la SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A., que debe pagar al Ministerio de Ambiente un monto de doscientos tres (B/203.00), en concepto de gastos de tramitación y/o administrativos.

**ARTÍCULO 5:** NOTIFICAR, el contenido de la presente Resolución a la SOCIEDAD INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A., en contra de la que procede Recurso de Reconsideración dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

**ARTÍCULO 6:** El Ministerio de Ambiente, tiene potestad de solicitar a la Persona Natural o Jurídica la corrección o modificación de la estructura que ante posibles eventos extremos (inundaciones), puedan ocasionar afectaciones a terceros o cambios en el curso de la fuente superficial.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015. Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, Decreto Ejecutivo No. 207 de 7 de septiembre de 2000.

Dado en el distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste a los VEINTIDOS (22) días del mes de JULIO de 2016.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
LIC. MIRIAM CASTILLO DE VERGARA,  
Directora Regional de Panamá Oeste  
Ministerio de Ambiente

MCV/GJ/CEJAR CASTILLO



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

SEÑORES  
E. S. M.

NOMBRE DEL PROYECTO: SANTILLANA

PROPIETARIO: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: CORREGIMIENTO DE JUAN DEMOSTENES  
AROSEMENA, DISTRITO DE ARRAJAN, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. JOSE A. DOMINGUEZ DE G.

FECHA DE REVISIÓN: 17 DE MAYO DEL 2018

REVISIÓN DE:

-ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO PARA LA CANALIZACION DE LA  
QUEBRADA SIN NOMBRE. DETERMINACION DEL NIVEL DE TERRACERIA SEGURO.  
-DEMARCAION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, A PARTIR DEL BORDE SUPERIOR DEL  
TALUD DEL CANAL PROYECTADO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE HACIA LA  
LINEA DE PROPIEDAD O SERVIDUMBRE PLUVIAL, MOSTRADO EN EL PLANO Y  
PROPUESTO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE.

NOTA:

-DEMARCAION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, PARA EFECTOS DE MANTENIMIENTO  
DE LOS CURSOS DE AGUAS, POR PARTE DEL M.O.P., PARA CUMPLIR CON LA LEY  
FORESTAL ARTICULO # 23, DEBEN REALIZAR LAS CONSULTAS PERTINENTES AL  
MINISTERIO DE AMBIENTE.  
- RESOLUCION DE OBRA EN CAUCE DRPO-AGICH-338-2016.

La revisión de este plano, rige únicamente para el sistema pluvial, calles y/o la servidumbre pluvial. Al iniciarse los trabajos, el contratista está obligado a informar, inmediatamente, a las oficinas de la Dirección Nacional de Inspección y solicitar la inspección de los mismos. (Fundamento Legal de la Ley No. 35 del 30 de junio de 1978.) De no acogerse a esta disposición legal, la autoridad correspondiente aplicará la sanción.

REVISÓ:

Rafael A. Carvallo R.

ING. RAFAEL A. CARVALLO R.

JEFE DEL DEPTO:

Gilberto E. Parillon V.

ING. GILBERTO E. PARILLON V.

Crescencio Pomares  
ACEPTO: ING. CRESCENCIO POMARES  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

RECIBIDO POR: \_\_\_\_\_

CÉDULA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

REG: 1720-16

Ubicación: J.D.A. Carretera Las Villas al Atlántico  
Finca 272824, 311845 Doc 1806134, 1171161 CODY001  
P.C. Mejoramiento de Tierra  
Arquitecto Evelio O'Donoghue Lic 2001-001-003

**MUNICIPIO DE ARRAIJÁN**  
**DIRECCIÓN DE INGENIERÍA**  
**PERMISO DE CONSTRUCCIÓN**

**Nº RS-040-19**

**INGENIERO MUNICIPAL**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**  
**DISTRITO DE ARRAIJÁN**

**NOTA: ESTE PERMISO EXPIRA EL: 31 DE Enero DE 20 20**

Valor de la Obra 222,301.41  
Impuesto E 4,446.03  
Inspección 400.00  
Resolución 20.00  
Cartón 2.00  
Paz y Salvo 20,150.00  
Licencia por 570,239.44

Nº 1540



139

República de Panamá  
Provincia de Panamá Oeste

Municipio de Arraiján



Dirección de  
Ingeniería Municipal

Tel: +507 259-2196

Cartón No.1346

**INFORME TECNICO No. 029-19**

**SOLICITANTE:** ARQUITECTO EVELIO OMAR DÍAZ GALASTICA  
CON LICENCIA No.2001-001-003  
**ASUNTO:** MOVIMIENTO DE TIERRA PROYECTO RESINDECIAL  
**FECHA:** DEL 31 DE ENERO DEL 2019.

En vista de la solicitud de inspección del permiso de construcción de Movimiento de Tierra para Proyecto Residencial, sobre las Fincas No.311845, No.272824, Documentos No.1806134, No.1171161, Código No.8001, correspondiente al proyecto "MOVIMIENTO DE TIERRA QUEBRADA SIN NOMBRE". Ubicado en ciudad del futuro, en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.

Construcción de:	Áreas de	Detalle
MOVIMIENTO DE TIERRA.	Volumen de corte 10,146.10m <sup>3</sup> . Volumen de relleno 5,390.56m <sup>3</sup> . Muro de hormigón 150.40ml.	Sobre Las Fincas No.311845, No.272824, Documentos No.1806134, No.1171161, Código No.8001, correspondiente al proyecto "MOVIMIENTO DE TIERRA QUEBRADA SIN NOMBRE". Ubicado en ciudad del futuro, en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.

**COSTO TOTAL DE LA OBRA= B/.222,301.61**

2%=Imp.B/.4,446.03+ Insp.B/.400.00 + Resol.B/.20.00 + P/S.B/.2.00 + cartón B/.5.00+Lic para construcción de obra B/.150.00=Total **B/.5,023.03**

En la inspección realizada se logró observar que el terreno, cumple con los requisitos para dicho trámite.

**Ing. Eliezer E. Zúñiga**  
DIRECTOR DE INGENIERIA MUNICIPAL

## Aprobación de MINSA para la verter efluente tratado en la Quebrada S/N



MINISTERIO  
DE SALUD

**REGION DE SALUD PANAMA OESTE**  
MINISTERIO DE SALUD  
REGION DE SALUD PANAMA OESTE  
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL  
TELEFONO: 254-85-95  
Nota#191 /2020DSA/RSPO  
La Chorrera, 23 de octubre de 2020.

Ingeniero  
**ELVIS BOSQUEZ**  
Sub-Director General  
Salud Ambiental  
Ministerio de Salud  
E. S. D.

P/c   
**DR. KEVIN CEDEÑO**  
Director Regional de Salud  
Región de Salud Panamá Oeste



Ing. Bosquez:

La presente es con el fin hacerle conocedor del Informe Técnico#15 S.A.-2020 emitido por este Departamento y desarrollado por el Inspector Juan Batista Departamento de Saneamiento Ambiental, **PROYECTO SANTILLANA SECTOR E. (CANTABRIA RESIDENCIAL)**, ubicada en las Villas de Arraiján, Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.  
Atentamente,

**Técnico Marcelino Ramos**  
Supervisor Regional de Saneamiento Ambiental  
Región de Salud Panamá Oeste

Adj.: Documentación

c.c. Salud Pública



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO  
DE SALUD

REGIÓN DE SALUD PANAMÁ OESTE  
CENTRO DE SALUD ARTEMIO JAÉN

INFORME TÉCNICO: N° 15 S. A.- 2020.

Nuevo Arraiján, 14 de octubre de 2020.

**PARA:** Dr. Kevin Cedeño. Director Regional de Salud de Panamá Oeste.

**ASUNTO:** Que la Sociedad Inversionista Urbana del Oeste S.A, cuyo representante legal es Elis Saúl Molina Sánchez, con número de pasaporte 023619016, según Notaría Cuarta del Circuito de Panamá, con N° 12792-2018, que constan como apoderados especial el Señor Juan Sebastián Molina Franceshi con carnet de residente n°E-8-144221 y Miguel Andrés Molina Sánchez, con cédula n° E-8 157392, según acta de reunión de la directiva de la sociedad. Los mismos desean realizar el desarrollo de SANTILLANA SECTOR E. (CANTABRIA RESIDENCIAL), que contará con 187 lotes y una planta de tratamiento de aguas residuales mecánica. Ubicada en las Villas de Arraiján, Residencial Santillana, corregimiento de Juan D. Arosemena, Distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

**OBJETIVO:** Realizar la inspección sanitaria al lugar de construcción de la planta de tratamiento, recibir documentos de trámites.

**ANTECEDENTES:** Que el proyecto Santillana, que construye la Sociedad Inversiones Urbanas del Oeste S.A, de 502 lotes para viviendas con una superficie de 20 hectáreas más 5,763.60 MT<sup>2</sup>, que las mismas se están construyendo por etapas, cuentan con un estudio de Impacto Ambiental categoría II y la resolución DIEORA IA-263-2012 del 13 de noviembre del 2012, y una planta de tratamiento con diseño de dos (2) etapas anteriores; que los documentos presentados serán para la nueva etapa (E) del proyecto Residencial (Cantabria Residencial).

**DOCUMENTOS RECIBIDOS:**

- 1- Nota dirigida a la Dra. Eveline Jiménez. Directora médica del centro de salud.
- 2- Nota dirigida al Dr. Kevin Cedeño, Director regional de Salud.
- 3- Nota dirigida al Tec. Marcelino Ramos, supervisor Regional de Saneamiento Ambiental.
- 4- Copia de nota dirigida al Ministerio de Salud, sobre la responsabilidad de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales del sector E (Cantabria Residencial), notariada con fecha del 14 de febrero de 2020.
- 5- Copia de cédula de representante legal Sr. Juan Sebastián Molina Franceshi con N° de cédula E-8-144221.
- 6- Copia de resolución DIEORA IA-263-2012 del 13 de noviembre del 2012, de Impacto Ambiental.
- 7- Certificado de la Sociedad con fecha 08/20/2020, se encuentra vigente.
- 8- Copia del certificado de propiedad con fecha de 21/08/2020.
- 9- Aviso de operación Inversiones Urbanas del Oeste S.A.
- 10- Copia de acta de reunión de la Junta Directiva de la Sociedad Inversiones Urbanas del Oeste S. A, donde aparecen los apoderados legales y especiales con fecha 18 de julio de 2020.
- 11- Copia de nota n° 14-1302-1085-2019, de 09/08/2019 del Ministerio de Vivienda de trámite.
- 12- Copia de la resolución del Ministerio de Ambiente sobre permiso de obra en cause n° DRPO-AGICH-338-2016, en quebrada sin nombre.
- 13- Copia del estudio hidráulico hidrológico de la quebrada sin nombre.
- 14- Copia de la memoria de la planta de tratamiento.
- 15- Copias de las coordenadas de la planta de tratamiento.
- 16- Dos juegos de CD del proyecto.
- 17- Copia de plano de la planta de tratamiento propuesto.
- 18- Copia de plano de obras en cause de la quebrada.



19-Cuatro copias de plano del proyecto: alcantarillado, agua potable, terracería y lotificación.

20-Acta de inspección sanitaria.

**CONCLUSION:**

Después de realizar la inspección sanitaria del lugar de construcción de la planta de tratamiento y su punto de descarga se concluye que la quebrada sin nombre es de corriente continua y puede recibir las aguas tratadas de la planta de tratamiento.

**FUNDAMENTO LEGAL:**

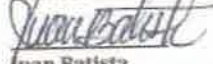
Ley 66 de 10 de nov. De 1947 Art. 202 al 205.

Res. N° 351 Panamá 26 de julio de 2000 y su reglamento técnico DGNTI-CDPANIT 35-2000.

Técnico que realizó la inspección:

Téc. Juan Batista, Saneamiento Ambiental Centro de Salud Artemio Jaén.


TÉCNICO RESPONSABLE:

  
Juan Batista

Inspector Técnico de Saneamiento Ambiental.



P/C

  
Dra. Eveline Jiménez  
Directora de Salud  
C. S. Artemio Jaén.

c.c. Técnico, Marcelino Ramos - Supervisor Regional de Saneamiento Ambiental.

Memoria Técnico de la PTAR a construir



WATER & ENERGY  
SOLUTIONS

PROMOTOR DEL PROYECTO  
INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

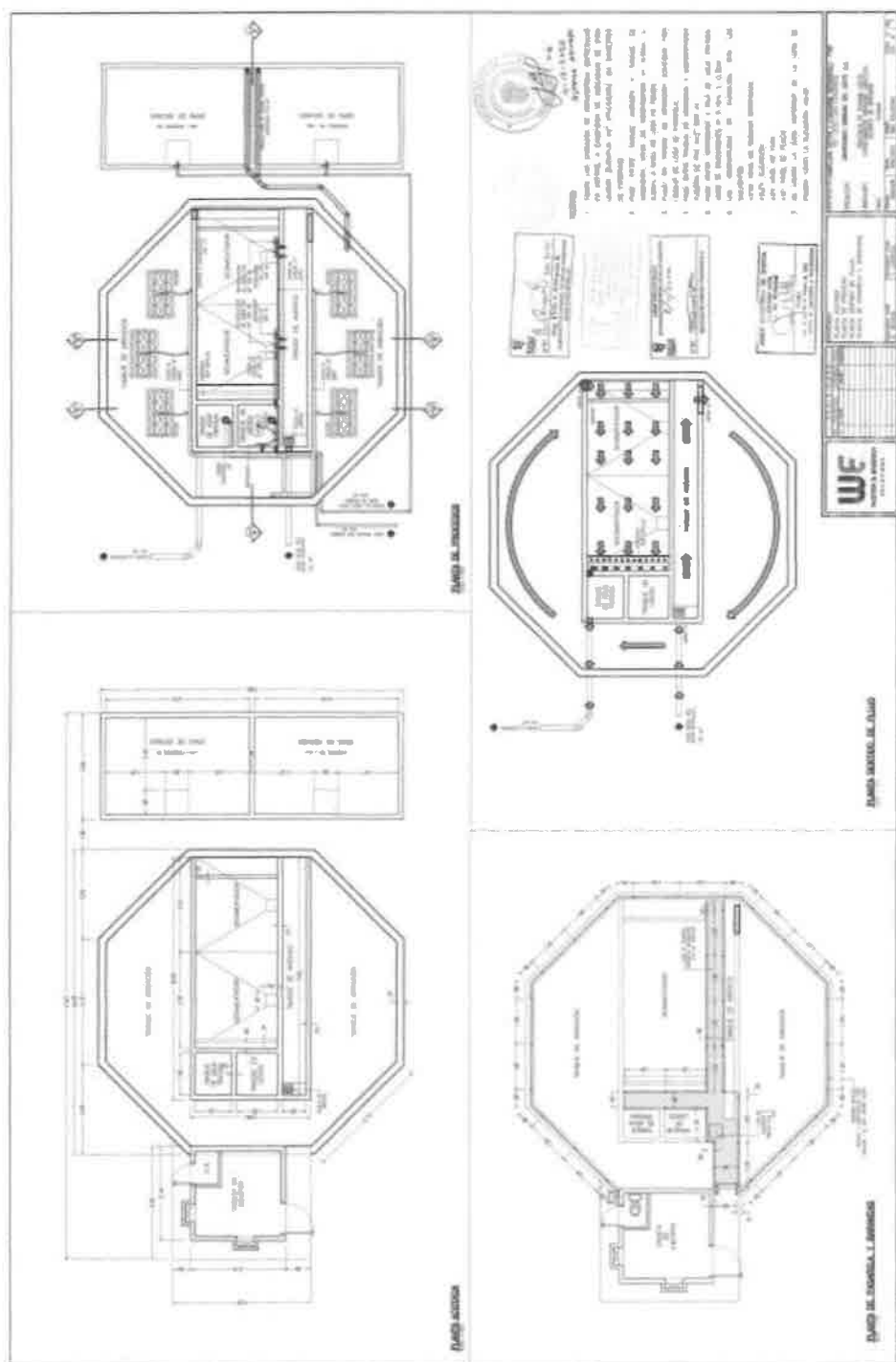
OBJETIVO DEL PROYECTO  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
SANTILLANA SECTOR E (CANTABRIA RESIDENCIAL)\*, PARA  
187 LOTES (135 PERSONAS).

UBICACION DEL PROYECTO  
LAS VILLAS DE ARRAIJÁN, DISTRITO DE ARRAIJÁN,  
CORREGIMIENTO ARRAIJÁN CABECERA  
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, PANAMÁ



INDICE DE CARPAS	
Nº DE CARPA	CONTENIDO DE CARPA
1	PORTADA Y RESUMEN DEL PROYECTO
2	UBICACION REGIONAL, LOCALIDAD DE PLANTA DE TRATAMIENTO, PERIMETRO DE, RETRO DE PLANTA DE TRATAMIENTO
3	PLANTA AEREOA, PLANTA DE PRECISO, PLANTA DE DISEÑO DE FLUJO, PLANTA DE TRAMITACIÓN Y ANEXOS
4	PLANTA DE PROYECTO, LOTES 1-10, LOTES 11-20, LOTES 21-30
5	PLANTA ESTRUCTURAL, SECCION ESTRUCTURAL A-A, SECCION ESTRUCTURAL B-B, SECCION ESTRUCTURAL C-C
6	DETALLES
7	PLANTA GRUPO DE EQUIPOS, PLANTA DE TRATAMIENTO, SECCION ESTRUCTURAL D-D, SECCION ESTRUCTURAL E-E
8	PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS - CABLE, TABLERO DE CONTROL, DETALLE DE CABLE
9	PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS - CABLE, DETALLE DE CABLE, DETALLE DE CABLE











WATER & ENERGY  
SOLUTIONS

**JUEGO DE MEMORIAS**  
**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**  
**RESIDENCIAL SANTILLANA SECTOR E**  
**(Cantabria Residencial)**

Las villas de Arraján, dist. Arraján, Arraján Cabecera

- Memoria de proceso
- Memoria estructural
- Memoria eléctrica



25 de enero de 2020



Club Terraza 1c.E, 1/2 c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cgto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

147



**WATER & ENERGY**  
SOLUTIONS

**MEMORIA DE PROCESO**  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
**RESIDENCIAL SANTILLANA SECTOR E**  
**(Cantabria Residencial)**

Fecha: 25 enero 2020

[info@wecanbetter.com](mailto:info@wecanbetter.com)

[www.wecanbetter.com](http://www.wecanbetter.com)



Vía España, cgto. Pueblo Nuevo, 046 • Panamá • +507 68389683  
[info@wecanbetter.com](mailto:info@wecanbetter.com) [www.wecanbetter.com](http://www.wecanbetter.com)



## I. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. Datos del proyecto

Proyecto: RESIDENCIAL SANTILLANA SECTOR E (Cantabria Residencial)

Promotor: Inversiones Urbanas del Oeste

Ubicación: Las villas de Arraiján, dist. Arraiján, Arraiján Cabecera

Tipo de planta: Aireación extendida (Ludzack-Ettinger) en tanque octogonal

Número de lotes: 187

Habitantes por vivienda: 5

Población estimada: 935

Dotación de agua potable: 100 GPPD = 378.54 lppd

Factor AR/AP: 0.8

Caudal agua residual: 74,800 GPD = 283.15 m<sup>3</sup>/d

Coordenadas de descarga: 638047 Este 988713 Norte

JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
INGENIERO CIVIL  
No. 97-005-048  
Firma  
Ley 16 del 28 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

### 2. Parámetros y eficiencia de tratamiento

Parámetro	Und.	Entrada*	Salida**	Eficiencia*
DBO	mg/l	250	< 50	80 %
DQO	mg/l	500	< 100	80 %
SST	mg/l	200	< 35	83 %
SSed	mg/l	10	< 1	90 %
Nt	mg/l	40	< 15	63 %
Nitratos	mg/l	—	< 10	—
G&A	mg/l	70	< 20	71 %
pH	—	6.5-8.5	5.5-9	—
Turbidez	NTU	300	< 30	90 %
C.T.	NMP/100 ml	1x10 <sup>4</sup>	< 1000	99.99 %

\* Parámetros aguas residuales domésticas Metcalf & Eddy

\*\* Cumplimiento total de normativa COPANIT 35-2019

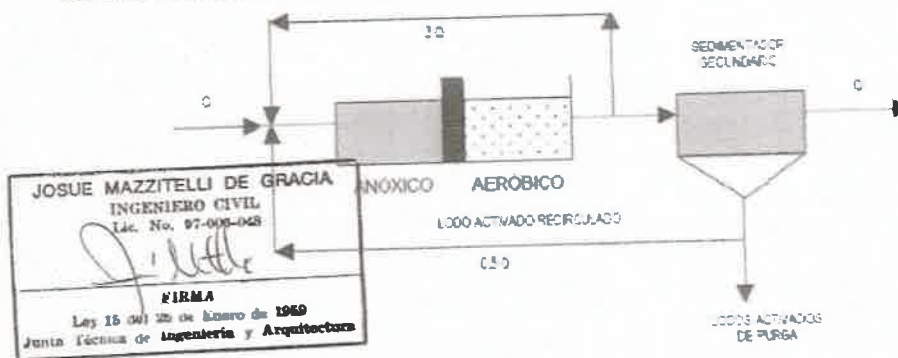
+Eficiencia mínima esperada del sistema

WE WATER & ENERGY

Vía España, cgto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

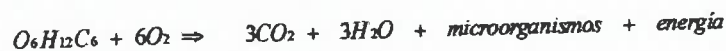
### 3. Sistema de tratamiento

Una de las modificaciones de diseño más comunes para mejorar la remoción de nitrógeno en un tratamiento de lodos activados es el proceso Ludzack-Ettinger. En este proceso un tanque anóxico, situado previo al tanque de aireación, recibe un flujo recirculado. La lógica de este proceso se basa en el hecho de que en el tanque de aireación las bacterias autotróficas (nitrificadoras) convierten el nitrógeno amoniacal ( $\text{NH}_4^+$ ) a nitrógeno en forma de nitritos ( $\text{NO}_2$ ) y luego a nitratos ( $\text{NO}_3$ ). En el tanque anóxico las bacterias heterotróficas consumen el oxígeno de los nitratos, liberando el nitrógeno en forma gaseosa a la atmósfera. Esta recuperación de oxígeno implica ahorro en consumo energético al tiempo que limita el desarrollo de bacterias filamentosas.



El tanque de aireación se diseña bajo principios de aireación extendida, lo que implica un mayor volumen de tanque de aireación respecto al proceso convencional de lodos activados. Así se logra un proceso más robusto frente a caudales pico e incrementos súbitos de carga orgánica. También se consigue una simplificación en la operación al hacer innecesaria la implementación de unidades de clarificación primaria y digestión de lodos.

La ecuación básica que describe el proceso es la siguiente:



Los subproductos de la reacción no contienen azufre y, por tanto, el sistema no genera olores ofensivos.



Via España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

#### 4. Operaciones unitarias

Las operaciones unitarias del sistema de tratamiento se encuentran integradas adecuadamente en una unidad compacta diseñada para optimizar el espacio disponible y garantizar que no se presenten corto circuitos en el flujo hidráulico. La oxigenación se realiza por medio de unidades retráctiles con difusores de burbuja fina de alta eficiencia. La forma octogonal permite ahorros sustanciales de obra civil al lograr, gracias a su geometría, una drástica reducción de los esfuerzos en la estructura.

##### • Rejilla

Permite la separación de objetos de tamaño mayor a 3 cm que pudieran generar obstrucciones en los equipos del sistema.

##### • Tanque anóxico

En esta unidad converge el agua residual cruda con recirculación proveniente del sedimentador. La alta concentración de microorganismos permite una rápida asimilación de materia orgánica contaminante, al tiempo que favorece el desarrollo de aquellas colonias con mejor sedimentabilidad. En el tanque de anóxico no existe aireación directa, el oxígeno es obtenido por las bacterias de la descomposición de los nitratos lo que implica remoción de nitrógeno de las aguas residuales.

##### • Tanque de aireación

Difusores de burbuja fina de alta eficiencia instalados en el fondo del tanque transfieren el oxígeno que constituye la base del proceso. Esto permite el desarrollo de una comunidad de microorganismos aeróbicos que degradan eficazmente la materia orgánica sin desprender malos olores.

##### • Sedimentador

En este tanque se separa el agua tratada de la biomasa activa (lodo). El líquido clarificado circula por la superficie mientras que el lodo del fondo se recircula para continuar en el proceso. Para mantener un balance adecuado en el sistema, una fracción del lodo debe ser periódicamente evacuada para su posterior secado.

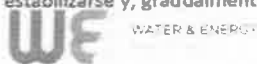
##### • Cloración

El agua tratada y clarificada proveniente del sedimentador es conducida a un tanque de cloración en donde las bacterias patógenas son destruidas obteniendo finalmente una calidad de agua que cumple con los parámetros de descarga establecidos en la legislación vigente.



##### • Almacenamiento y espesamiento de lodos

En el tanque de almacenamiento se recibe el exceso de biomasa proveniente del sedimentador. El aire que se inyecta permite que el lodo termine de estabilizarse y, gradualmente, es enviado a los lechos de secado para su deshidratación.



Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

• Lechos de secado

La deshidratación del lodo permite reducir drásticamente su volumen, facilitando y abaratando su manejo. Esta operación se realiza por medio de lechos de secado. Los lodos secos no presentan olor ofensivo y tienen el potencial de ser utilizados como mejoradores de suelo o abono orgánico.

## II. MEMORIA DE CÁLCULO

Procedimiento American Society of Civil Engineers (ASCE) y Manual of Practice (MOP) de Water Environmental Federation (WEF).

Parámetros de diseño	Und	Valor
$\theta_c$ (Edad de Lodo)	días	18
Y (Coeficiente de producción específico)	g/g	0.4
$Y_n$ (Coeficiente de producción específico bact. nitrificantes)	g/g	0.12
$K_d$ (Coeficiente de consumo endógeno)	$d^{-1}$	0.15
$K_{dn}$ (Coeficiente de consumo endógeno bact. nitrificantes)	$d^{-1}$	0.05
$X_s$ (Concentración de microorganismos en el licor mezclado)	mg/l	5,100
$X_r$ (Concentración recirculación)	mg/l	6,100
$S_o$ (Concentración de sustrato)	mg/l	400
S (Concentración teórica del sustrato en el efluente)	mg/l	40
$F_d$ (Fracción celular remanente)	g/g	0.15
SSV (Sólidos suspendidos volátiles)*	mg/l	171.4
SSV <sub>nb</sub> (Sólidos suspendidos volátiles no biodegradables)*	mg/l	57.143
SST; (Sólidos suspendidos inertes)*	mg/l	28.6

\*Se estima 25.7% de sólidos suspendidos como volátiles como sólidos suspendidos volátiles (VSS) y 13.3% de VSS son no biodegradables (nbVSS)

\*\*SSTi = SST - SSV

### 1. Producción total de sólidos suspendidos:

a) Producción de biomasa heterotrófica:		$P_{x,ssvhet} = \frac{QY(S_o - S)}{1 + (k_d)\theta_c}$
$P_{x,ssvhet} =$	10.29 kg/día	
b) Restos de tejido celular:		$P_{x,ssvdebris} = \frac{(f_d)(k_d)QY(S_o - S)\theta_c}{1 + (k_d)\theta_c}$
$P_{x,ssvdebris} =$	4.17 kg/día	
c) Biomasa de bacterias nitrificantes:		$P_{x,ssvNitro} = \frac{QY_n(NO_x)}{1 + (k_{dn})\theta_c}$
NO <sub>x</sub> =	TKN - 0.12 P <sub>x,bio</sub> /Q	
NO <sub>x</sub> =	35.641 mg/l	
$P_{x,ssvNitro} =$	0.58 kg/día	

JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA

INGENIERO CIVIL

C.R. No. 97-006-048

FIRMA

Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, 845 • Panamá • +507 8389681  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

Ley 16 del 20 de Enero de 1999  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

d) Sólidos suspendidos no biodegradables:

$$P_{x,SSV\text{no bio}} = Q(SSV_{nb})$$

$$P_{x,SSV\text{no bio}} = 16.2 \text{ kg/día}$$

e) Sólidos suspendidos totales producidos:

$$P_{x,SST} = \frac{P_{x,SSV\text{het}}}{0.85} + \frac{P_{x,SSV\text{debris}}}{0.85} + \frac{P_{x,SSV\text{nitro}}}{0.85} + P_{x\text{no bio}} + \frac{(SST_i)Q}{1000}$$

$$P_{x,SST} = \frac{10.29}{0.85} + \frac{4.17}{0.85} + \frac{0.58}{0.85} + 16.2 + 8.1$$

$$P_{x,SST} = 41.96 \text{ kg/día}$$

## 2. Volumen tanque anóxico

### Tasa global de denitrificación

Para determinar el tiempo de residencia hidráulico para lograr una denitrificación adecuada se debe estimar primeramente la tasa global de denitrificación a la temperatura específica del proyecto:

$$R_{DNT} = R_{DNT20C} \times 1.09^{(T-20)} (1-OD)$$

Donde:

$R_{DNT}$  (Tasa global de denitrificación)

$R_{DNT20C}$  (Tasa de denitrificación específica):

0.1 kg NO<sub>3</sub>-N/kg SSVLM d

T (Temperatura del agua residual):

25 °C

OD (Oxígeno disuelto en el tanque anóxico):

0.15 mg/l

$$R_{DNT} = 0.1 \times 1.09^{(25-20)} (1-0.15)$$

$$R_{DNT} = 0.13 \text{ g}^{-1}$$

El tiempo de retención es:

$$\theta_r = (N_o - N) / R_{DNT} X_r$$

$$NO_x = TKN - 0.12 P_{x,bio}/Q$$

$$NO_x \text{ (Nitrato afluente): } 35.64 \text{ mg/l}$$

$$N \text{ (Nitrato efluente): } 5 \text{ mg/l}$$

$$X_r \text{ (Concentración recirculación): } 6,100 \text{ mg/l}$$

$$\theta_r = 0.0386 \text{ días}$$

$$\theta_r = 0.93 \text{ horas}$$



WATER & ENERGY

Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

$$Q_{total} = Q + Q_r$$

$$Q = 283.1 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_r = 141.6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{total} = 424.7 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$\text{Volumen de tanque anóxico} = (Q_{total})\theta_a$$

$$\text{Volumen de tanque anóxico} = 424.7 \text{ m}^3/\text{d} \times 0.039 \text{ d}$$

$$\text{Volumen de tanque anóxico: } 16.4 \text{ m}^3$$

### 3. Volumen tanque aireación

a) Masa de sólidos suspendidos en el licor mezclado:

$$P_{x_{ss}} = 41.96 \text{ kg/día}$$

$$\theta_c = 18 \text{ días}$$

$$SSLM = (P_{x_{ss}}) \theta_c$$

$$SSLM = 755.2 \text{ kg}$$

b) Concentración de microorganismos en el licor mezclado:

$$X_a = 5,100 \text{ mg/l}$$

$$X_s = 5.1 \text{ kg/m}^3$$

c) Volumen de reactor aerobio:

$$V = \frac{SSLM}{X_s}$$

$$V = \frac{755 \text{ kg}}{5.1 \text{ kg/m}^3}$$

$$\text{Volumen tanque de aireación: } 148.1 \text{ m}^3$$

### 4. Área sedimentador secundario

$$C_s (\text{Carga hidráulica sedimentador}) = 20 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{-d}$$

$$\text{Área} = Q/C_s$$

$$\text{Área sedimentador} = 13.9 \text{ m}^2$$



WATER & ENERGY

Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389583  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com



## 5. Volumen tanque de lodos

Parámetro	Und	Valor
%C (Concentración de lodo)	%	4
Días de almacenamiento	días	5

El sistema genera 41.96 kg de sólidos al día (Inciso 1a:  $P_{s,ss}$ ). Sin embargo, esta masa de sólidos sólo representa un 4% del volumen del lodo adenzado. El 96% restante es agua.

a) Volumen de lodo producido diariamente:

$$\text{Volumen de lodo}^* = \frac{P_{s,ss}}{\%C}$$

\*Se asume densidad del sólido de 1.1 kg/l

$$\text{Volumen de lodo} = 0.95 \text{ m}^3/\text{d}$$

b) Volumen de tanque de lodos:

Volumen tanque lodos = volumen diario x días de almacenamiento

$$\text{Volumen tanque lodos} = 0.95 \text{ m}^3/\text{d} \times 5 \text{ días}$$

**Volumen tanque de lodos: 4.8 m<sup>3</sup>**

## 6. Volumen tanque de cloración

$$\begin{aligned} \text{Tiempo de reacción} &= 15 \text{ min} \\ \text{Caudal promedio} &= 283 \text{ m}^3/\text{d} = 0.20 \text{ m}^3/\text{min} \end{aligned}$$

$$\text{Volumen} = \text{Caudal} \times \text{tiempo de reacción}$$

**Volumen tanque cloración: 2.9 m<sup>3</sup>**

Dosificación de hipoclorito de calcio	
Concentración en agua residual	0.5 mg/l
Caudal de agua residual	283 m <sup>3</sup> /d
Presentación cloro	Pastillas
Pureza comercial	70 %
Peso pastilla	0.2 kg
Masa diaria de cloro requerida	0.14 kg/día
Pastillas a la semana	7

JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
INGENIERO CIVIL  
Lic. No. 97-005-048

*[Firma]*

FIRMA

Ley 16 del 26 de Enero de 1969  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



WATER & ENERGY  
SOLUTIONS

Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

## 7. Caudal de aire requerido

### a) AOTR (Actual oxygen transfer rate)

La tasa actual de transferencia de oxígeno (AOTR) esta definida por la demanda carbonosa más la demanda nitrogenosa menos la demanda de oxígeno purgado en lodos:

$$AOTR = Q(S_o - S) + 4.33Q(NO_x) - 1.42P_{x,bio}$$

$$\begin{aligned} Q &= 283 \text{ m}^3/\text{d} \\ S_o &= 400 \text{ mg/l} \\ S &= 40 \text{ mg/l} \\ NO_x &= 35.64 \text{ mg/l} \end{aligned}$$

$$P_{x,bio} = P_{x,ssvhet} + P_{x,ssvdebris} + P_{x,ssvnitro}$$

$$P_{x,bio} = 10.29 + 4.17 + 0.58$$

$$P_{x,bio} = 15.03 \text{ kg/d}$$

$$AOTR = 124.3 \text{ kg/d}$$

### b) SOTR (Standard oxygen transfer rate)

$$SOTR = AOTR \left( \frac{C_{s20}}{\alpha F (\beta C_{s,T,H} - C_L)} \right)^{\theta^{20-T}}$$

$$AOTR = 124.3 \text{ kg/d} = 5.2 \text{ kg/h}$$

$$\text{Altitud} = 60 \text{ msnm}$$

$$\text{Profundidad líquida} = 3.5 \text{ m}$$

$$\text{Temperatura (T)} = 28^\circ\text{C}$$

$$C_{s,20} \text{ (Concentración de saturación a } 20^\circ\text{C)} = 9.08 \text{ mg O}_2/\text{l}$$

$$C_{s,T,H} \text{ (Concentración de saturación campo)} = 8.68 \text{ mg O}_2/\text{l}$$

$$\alpha \text{ (Factor de corrección para la transferencia de oxígeno)} = 0.5$$

$$\beta \text{ (Factor de corrección por salinidad y tensión superficial)} = 0.95$$

$$\theta = 1.024$$

$$F \text{ (Factor de obstrucción difusores)} = 0.9$$

$$C_L \text{ (Concentración oxígeno tanque)} = 2 \text{ mg/l}$$

$$SOTR = 332.1 \text{ kg/d}$$



### c) Caudal de aire para proceso biológico

$$\text{Caudal de aire} = \frac{(SOTR \text{ kg/h})}{\left[ (E) (60 \text{ min/h}) (0.27 \text{ kg O}_2 / \text{m}^3 \text{ air}) \right]}$$

$$\text{Eficiencia transferencia de oxígeno difusores por metro columna líquida} = 5.9 \%$$

$$E = \text{Profundidad líquida efectiva} \times \text{Eficiencia difusores} = 19.47 \%$$

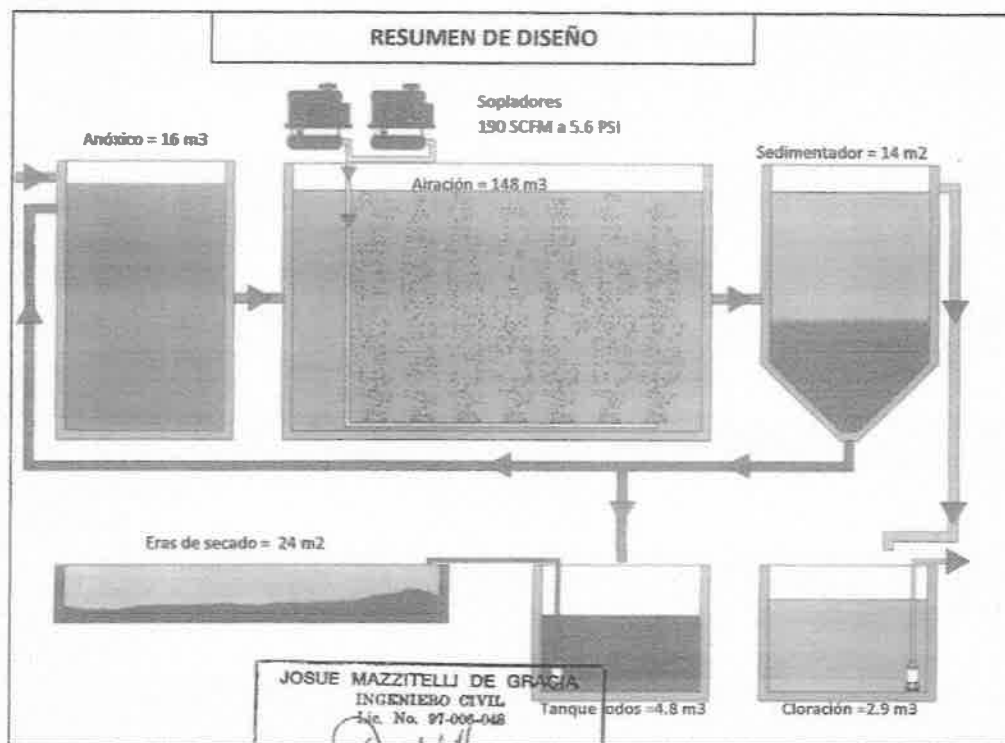
$$\text{Caudal de aire proceso} = 4.4 \text{ m}^3/\text{min} = 155 \text{ SCFM}$$



Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, 046 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

d) Caudal de aire para proceso biológico

Tanque aeróbico	154.9 SCFM
Tanque de lodos	4.4 SCFM
Airift y Skimmers	30.99 SCFM
Total de aire requerido	190.3 SCFM
Presión de trabajo	152 in H <sub>2</sub> O
	5.6 PSI



JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
INGENIERO CIVIL  
Lic. No. 97-005-048

*[Signature]*

FIRMA  
Ley 16 del 26 de Enero de 1989  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

III. BIBLIOGRAFIA

- "WASTEWATER ENGINEERING, TREATMENT AND REUSE" Metcalf & Eddy. 4<sup>th</sup> Edition, USA, 2003.
- "WASTEWATER TREATMENT PLANTS: PLANNING, DESIGN AND OPERATION" Qasim, Syed. EU, 1999.
- "WEF, MANUAL OF PRACTICE 8 4<sup>th</sup> EDITION" Water Environmental Federation (WEF). USA, 1998.



Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, 846 • Panamá • +507 68389683  
info@wecabetter.com www.wecabetter.com



**WATER & ENERGY**  
SOLUTIONS



**MEMORIA ESTRUCTURAL**  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
**RESIDENCIAL SANTILLANA SECTOR E**  
**(Cantabria Residencial)**

Fecha: 25 enero 2020  
[info@wecanbetter.com](mailto:info@wecanbetter.com)  
[www.wecanbetter.com](http://www.wecanbetter.com)



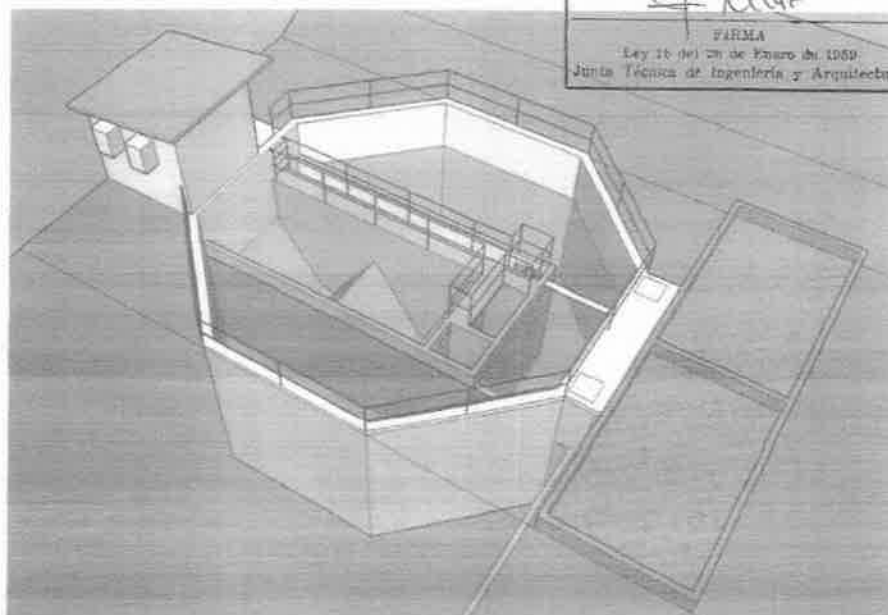
Club Terraza 1c.E, ½ c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Via España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
[info@wecanbetter.com](mailto:info@wecanbetter.com) [www.wecanbetter.com](http://www.wecanbetter.com)

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

### 1. Datos del proyecto

Proyecto: RESIDENCIAL SANTILLANA SECTOR E (Cantabria Residencial)  
Promotor: Inversiones Urbanas del Oeste  
Ubicación: Las villas de Arraján, dist. Arraján, Arraján Cabecera  
Número de lotes: 187  
Habitantes por vivienda: 5  
Población: 935 Habitantes  
Dotación de agua potable: 100 GPPD = 379 lppd  
Factor AR/AP: 0.8  
Caudal agua residual: 74,800 GPD = 283 m<sup>3</sup>/d  
Tipo de planta: Aireación extendida (Ludzack-Ettinger) en tanque octogonal  
Profundidad líquida: 3.5 m  
Nivel de suelo en muros: 5.5 m

### 2. Vista ilustrativa tridimensional PTAR



Club Terraza 1c.E, 1c.M5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, 846 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

Technical drawing of a wastewater treatment plant layout. The drawing shows a rectangular building with an octagonal roof. Inside, there are several tanks and a house. Labels include: 'CASITA DE EQUIPOS' (Equipment House), 'S.S.' (Sanitary Sewer), 'TANQUE DE AGUA TRINIDA' (Trinidad Water Tank), 'TANQUE DE LODOS' (Sludge Tank), 'SEDIMENTADOR' (Sedimentation Tank), 'TANQUE DE ANOCHO' (Ancho Tank), and 'TANQUE DE AIREACION' (Aeration Tank). Dimensions are given in meters (M) and feet (PES). A scale bar indicates 1:500. The drawing is signed 'JOSUE MAZZITELLI INGENIERO' and 'Dic. No. 97-0'.

Doc. No. 97-005-018

15/11/14

4/11/20

VERSLA

Ley 16 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

[illegible]

59



**a) ACERO:**

Con esfuerzo de fluencia ( $f_y$ ) =  $4,218 \text{ kg/cm}^2$  = 60,000 psi, y deberá cumplir con las normas ACI-318-95 correspondientes.

Se usará concreto cuya resistencia a los 28 días sea 3,500 psi = 246 kg/cm<sup>2</sup> y deberá cumplir con las normas ASTM C 595 (1P) o ASTM C1157 (MS). Máxima relación agua/cemento 0.45, máximo revenimiento 15 cm, contenido de aire 5%±1%, máximo tamaño de agregado 1". No usar aditivos con cloruro de calcio. Los agregados deberán ajustarse a las especificaciones ASTM correspondientes listadas en el código ACI-318-95.

Tipo de suelo: Gravas de aluvión  
Resistencia a la compresión:  $0.5 \text{ kg/cm}^2 = 5 \text{ ton/m}^2$   
Densidad ( $\gamma_s$ ):  $1,600 \text{ kg/m}^3$

Empuje activo estático:  $E_{ae} = \gamma_s \frac{1 - \sin \phi}{1 + \sin \phi} = 649 \text{ kg/m}^3$

**JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA**  
INGENIERO CIVIL  
Lic. No. 97-005-048  
  
FIRMA  
Ley 16 del 20 de Enero de 1950  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Proyecto / Client:		PTAR SANTILANA		Código:		INV. URBANAS DEL OESTE		EYES:	8700	SONDED:	1	
Fecha Inicio:		Noviembre 6/19		Fecha Fin:		Noviembre 13/19		NIVEL DEL AGUA (m)				
Equipo:		Pestil 7		Perforador:		Alex Tejeda		ORA.	HORA	PROP.	ORA.	PROF.
Profundidad:		10.0 m		Cota Inicio:		27.0 m		12	6pm	1		
						Norte		13	6pm	5		
						Elev.		607625.20				
Prof. (mts)	Metro Ma. - Tipo	Perfil	SANTILANA	Recup (%)	SPT			RCD (%)	Volumen log/cm <sup>3</sup>	Peso/metro log/cm <sup>3</sup>	DESCRIPCION	
15 cm	15 cm	15 cm										
1	SA				9	10	20				0.90 - 0.95 m. Gravas de aluvión en matriz arcillosa media	
2												
3	2A		NG	9%							1.00 - 4.00 m. Gravas de aluvión con limos de arcilla media	
4												
5	3A				8	12	19				4.80 - 4.85 m. Arena gruesa con gravas de aluvión media	

### III. MÉTODO DE DISEÑO

#### Método Alternativo de Diseño

El Método Alternativo de Diseño utiliza cargas no factoradas y "esfuerzos de trabajo" y obedece a los lineamientos establecidos en el Apéndice A del Reglamento ACI 318-95. Para los elementos diseñados mediante este método, los factores de carga y los factores de reducción se consideran con un valor igual a la unidad (Artículo A.2).

a) Esfuerzos permisibles en el acero de refuerzo:

Esfuerzo de fluencia $f_y$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo bajo carga de servicio $f_s$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Elementos a flexión, exposición sanitaria normal $Z$ máxima (kg/cm)
2,800	1400	20,555
4,200	1,890	20,555

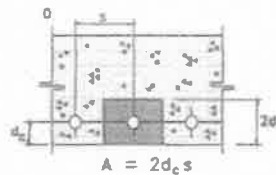
\* La exposición sanitaria normal se define como la exposición a la retención hermética (estanca) de líquidos con pH > 5 o exposición a soluciones sulfatadas de menos de 1,500 ppm. Las exposiciones sanitarias severas son aquellas condiciones en que se rebasan los límites que definen la exposición sanitaria normal.

\*\* Los valores de  $Z$  mencionados se definen en el Reglamento ACI 318. La deducción de las fórmulas de control de agrietamiento están contenidas en los Comentarios al Reglamento ACI 318R.

b) Separación máxima de acero de refuerzo:

$$s = \frac{0.5 \left( \frac{Z}{f_s} \right)^2}{d_c}$$

$s$  = la separación de las varillas, en cm  
 $Z$  = el ancho límite superficial promedio  
 $A = 2d_c s$   
 $f_s$  = esfuerzo en el acero en condiciones de servicio, en kg/cm<sup>2</sup>  
 $d_c$  = recubrimiento del concreto medido desde la fibra extrema de tensión, al centro de la varilla más próxima a ella, en cm.



JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
 INGENIERO CIVIL  
 Lic. No. 97-008-048  
 FIRMADA  
 Ley 16 del 28 de Enero de 1989  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

c) Esfuerzos permisibles en concreto:

Descripción	Valor recomendado*
Relación de módulos de elasticidad	$n = \frac{E_s}{E_c} = \frac{2 \times 10^6}{15,000 \sqrt{f'_c}}$
<i>Flexión</i>	
Esfuerzo en la fibra externa en compresión, $f_c$	$0.45 f'_c$
<i>Cortante</i>	
Losas y cimentaciones (cortante periférico)	$0.5 \sqrt{f'_c}$

\* De la tabla 2.6.7(a) de ACI 350R-89

WE

WATER & ENERGY

Club Terraza 1c.E, 1/2 c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
 info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

d) Cargas aplicadas:

<b>Carga Muerta:</b> peso propio de la estructura, considerando un peso específico para el concreto de $2,400 \text{ kg/m}^3$ .
<b>Presión hidrostática:</b> el peso del agua sobre la losa de fondo y la presión horizontal del agua sobre los muros. Peso volumétrico del agua residual considerado: $1,010 \text{ kg/m}^3$ y $3.5 \text{ m}$ de columna líquida
<b>Carga viva:</b> se considera una carga viva peatonal de $400 \text{ kg/m}^2$ en las pasarelas, esto en base al Reglamento estructural de la República de Panamá-2004-REP 04
<b>Carga de suelo:</b> Presión granular a partir del empuje activo estático ( $= 649 \text{ kg/m}^3$ ) con $5.5 \text{ m}$ de columna de suelo

e) Casos de carga analizados:

1) Tanque vacío

Una vez construido, un tanque enterrado podría permanecer algunas semanas vacío mientras se realizan las instalaciones internas, soportando carga exterior de suelo sin contar con la compensación de esfuerzos que ejerce el agua.

Para este caso se aplican al modelo:

*Carga muerta + Carga viva + Carga de suelo*

\*No se realiza factorización de cargas en el método Alternativo de Diseño, Apéndice A, ACI 318-95



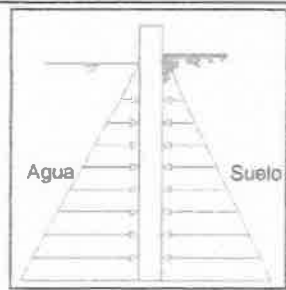
2) Tanque lleno (Condición de operación normal)

Durante prácticamente toda su vida útil la planta de tratamiento permanecerá llena de agua. Esto implicará una compensación entre el empuje de suelo (externo) y la carga hidrostática (interna).

Para este caso se aplican al modelo:

*Carga muerta + Presión hidrostática + Carga viva + Carga de suelo*

\*No se realiza factorización de cargas en el método Alternativo de Diseño, Apéndice A, ACI 318-95



f) Modelación para cálculo de esfuerzos en la estructura:

Se utilizó modelado tridimensional en SAP2000 Non Linear (Estructural Analysis Program) y confirmación de resultados utilizando las tablas de coeficientes para diseño de reservorios de concreto de Portland Cement Association.

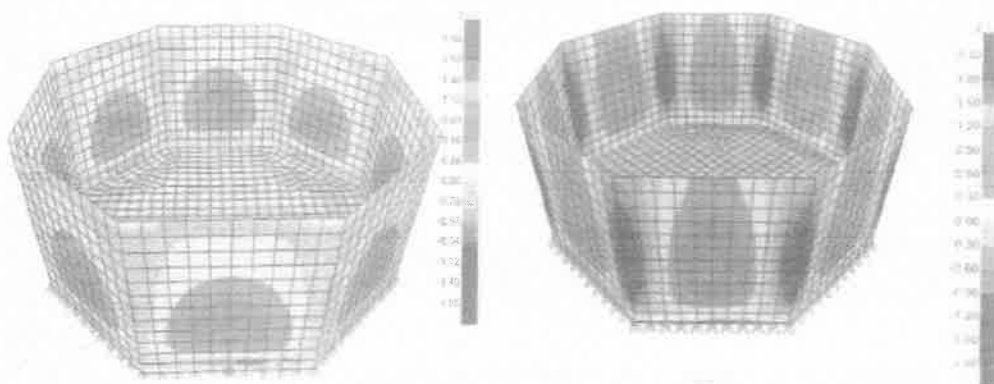


Club Terraza 1c.E, 1/2 c.N.5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #40 • Panamá • +507 63389582  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

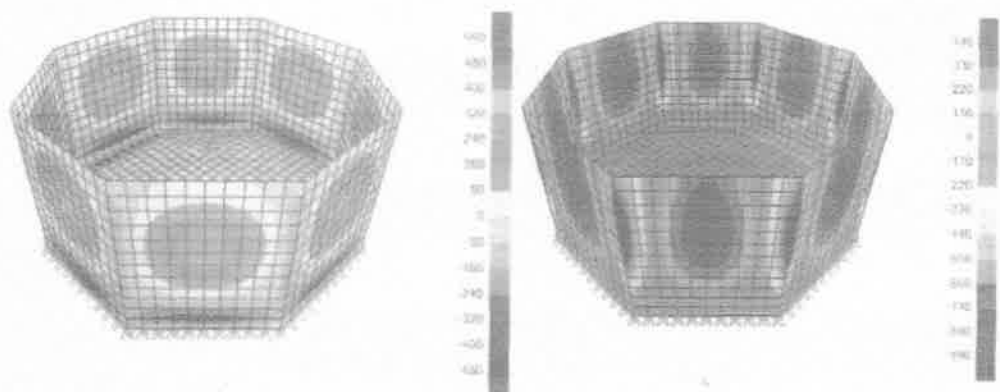


### III. CÁLCULO DE ESFUERZOS

#### CASO 1: Tanque vacío



#### CASO 2: Tanque lleno



MOMENTOS EN MUROS EXTERNOS (kg-m)

Caso de carga	Momento máximo vertical (Base de muro)	Momento máximo horizontal (Extremo muro)	Momento máximo vertical (Centro muro)	Momento máximo horizontal (Centro muro)
Caso 1	-2,483	-2,807	1,295	972
Caso 2	745	842	-389	-292

**WE** WATER & ENERGY

Club Terraza 1c.E, X c.Nº5 • Nicaragua • +505 22784951/Via España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389583  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
INGENIERO CIVIL  
Lic. No. 27-005-048  
*[Signature]*  
FIRMA  
Ley 16 del 26 de Enero de 1960  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

### III. CÁLCULO DE ACERO DE REFUERZO\*

\*A partir de método alternativo de diseño para reducción de agrietamiento en estructuras que contienen líquidos ACI 318-95 y ACI 350

#### REFUERZO VERTICAL POR FLEXIÓN BASE DEL MURO (Tensión cara externa del muro)

Sección		Materiales		Momento actuante*
Espesor (t) =	25 cm	$f_y = 4,218 \text{ kg/cm}^2$	(Grado 60)	2483 kg-m
Recubrimiento (dc) =	5 cm	$f_c = 246 \text{ kg/cm}^2$	(3.5 ksi)	
*Caso de carga 1				
Armado de parrilla #	4	a	20	cm de separación
Bastones #	4	a	20	cm de separación

Diámetro de varilla propuesta ( $\phi$ ) = 1.27 cm  
 Separación entre varillas = 20 cm  
 Recubrimiento (dc) = 5 cm  
 Peralte efectivo (d) = t - dc - 1/2 $\phi$  = 19.37 cm  
 A = 2dcS = 200 cm<sup>2</sup>  
 Módulo de elasticidad acero ( $E_s$ ) = 2,000,000 kg/cm<sup>2</sup>  
 Módulo elasticidad concreto ( $E_c$ ) =  $E_c = 15,000\sqrt{f_c}$  = 235266 kg/cm<sup>2</sup>  
 Relación módulo elasticidad (n) =  $E_s/E_c$  = 8.501  
 Área de acero por metro lineal = 12.7 cm<sup>2</sup>/m  
 Área de concreto por metro lineal = 1936.5 cm<sup>2</sup>/m  
 Relación área acero/concreto ( $\rho$ ) = 0.0065  
 Relación mínima acero/concreto ( $\rho_{min}$ ) = 0.0030

$$k = \sqrt{2\rho n + (\rho n)^2} - \rho n = 0.2825$$

$$j = 1 - \frac{k}{3} = 0.91$$



$f_s = \frac{M}{A_s j d}$	Esfuerzo en acero (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_s$ (kg/cm <sup>2</sup> )	
	1117	1890	¡Ok!
$Z = f_s^3 \sqrt{d_c A}$	Z en sección modelada	Z máxima a flexión (kg/cm)	
	11.174	20.555	¡Ok!
$f_c = \frac{2M}{k j (d)^2}$	Esfuerzo en concreto (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	
	51.8	110.7	¡Ok!
$s = \frac{0.5 \left( \frac{Z}{f_s} \right)^{1/3}}{d_c}$	Separación varillas (cm)	Separación máxima permisible (cm)	
	10	52.8	¡Ok!



Club Terraza 1c.E, 1/4 c.NW5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

### REFUERZO HORIZONTAL POR FLEXIÓN EXTREMO DEL MURO (Tensión cara externa del muro)

Sección		Materiales		Momento actuante*
Espesor (t) =	25 cm	$f_y = 4,218 \text{ kg/cm}^2$	(Grado 60)	2807 kg-m
Recubrimiento (dc) =	5 cm	$f'_c = 246 \text{ kg/cm}^2$	(3.5 ksi)	

\*Caso de carga 1

Armado de parrilla #	4	a	20	cm de separación
Bastones #	4	a	20	cm de separación

Diámetro de varilla propuesta ( $\phi$ ) = 1.27 cm  
 Separación parrilla = 20 cm  
 Recubrimiento (dc) = 5 cm  
 Peralte efectivo (d) = t - dc - 1/2 $\phi$  = 19.37 cm  
 $A = 2dcS = 200 \text{ cm}^2$   
 Módulo de elasticidad acero ( $E_s$ ) = 2,000,000 kg/cm<sup>2</sup>  
 Módulo elasticidad concreto ( $E_c$ ) =  $E_c = 15,000 \sqrt{f'_c} = 235266 \text{ kg/cm}^2$   
 Relación módulo elasticidad (n) =  $E_s/E_c = 8.501$   
 Área de acero por metro lineal = 12.7 cm<sup>2</sup>/m  
 Área de concreto por metro lineal = 1937 cm<sup>2</sup>/m  
 Relación áreas acero/concreto ( $\rho$ ) = 0.0065  
 Relación mínima acero/concreto ( $\rho_{min}$ ) = 0.0030

$$k = \sqrt{2\rho n + (\rho n)^2} - \rho n = 0.28$$

$$j = 1 - \frac{k}{3} = 0.91$$

JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
 INGENIERO CIVIL  
 Lic. No. 87-006-048  
  
 FIRMA  
 Ley 16 del 28 de Enero de 1969  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

$f_s = \frac{M}{A_s j d}$	Esfuerzo en acero	Esfuerzo máximo permisible $f_s$ (kg/cm <sup>2</sup> )	¡Ok!
	(kg/cm <sup>2</sup> )		
	1263	1890	
$Z = f_s \sqrt{d_c A}$	Z en sección modelada	Z máxima a flexión (kg/cm)	¡Ok!
	12,632	20,555	
$f_c = \frac{2M}{k j (d)^2}$	Esfuerzo en concreto	Esfuerzo máximo permisible $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	¡Ok!
	(kg/cm <sup>2</sup> )		
	58.5	110.7	
$s = \frac{0.5 \left( \frac{Z}{f_s} \right)^2}{d_c}$	Separación varillas (cm)	Separación máxima permisible (cm)	¡Ok!
	10	50.7	



Club Terraza 1c.E, X c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
 info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com



**REFUERZO VERTICAL POR FLEXIÓN CENTRO DEL MURO (Tensión cara interna del muro)**

Sección		Materiales		Momento actuante*
Espesor (t) =	25 cm	$f_y = 4,218 \text{ kg/cm}^2$	(Grado 60)	1295 kg-m
Recubrimiento (dc) =	5 cm	$f'_c = 246 \text{ kg/cm}^2$	(3.5 ksi)	
*Caso de carga 1				
Armado de parrilla # 4 a 20 cm de separación				

Diámetro de varilla propuesta ( $\phi$ ) = 1.27 cm  
 Separación parrilla = 20 cm  
 Recubrimiento (dc) = 5 cm  
 Peralte efectivo (d) = t - dc - 1/2 $\phi$  = 19.37 cm

$$A = 2dcS = 200 \text{ cm}^2$$

Módulo de elasticidad acero ( $E_s$ ) = 2,000,000 kg/cm<sup>2</sup>

Módulo elasticidad concreto ( $E_c$ ) =  $E_c = 15,000 \sqrt{f'_c} = 235266 \text{ kg/cm}^2$

Relación módulo elasticidad (n) =  $E_s/E_c = 8.501$

Área de acero por metro lineal = 6.3 cm<sup>2</sup>/m

Área de concreto por metro lineal = 1936.5 cm<sup>2</sup>/m

Relación área acero/concreto ( $\rho$ ) = 0.0033

Relación mínima acero/concreto ( $\rho_{min}$ ) = 0.0030

$$k = \sqrt{2\rho n + (\rho n)^2} - \rho n = 0.2096$$

$$j = 1 - \frac{k}{3} = 0.93$$



$f_s = \frac{M}{A_s j d}$	Esfuerzo en acero (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_s$ (kg/cm <sup>2</sup> )	
	1135	1890	¡Ok!
$Z = f_s \sqrt{d_c A}$	Z en sección modelada	Z máxima a flexión (kg/cm)	
	11,351	20,555	¡Ok!
$f_c = \frac{2M}{k j (d)^2}$	Esfuerzo en concreto (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	
	35.4	110.7	¡Ok!
$s = \frac{0.5 \left( \frac{Z}{f_s} \right)^3}{d_c^2}$	Separación varillas (cm)	Separación máxima permisible (cm)	
	20	52.5	¡Ok!



Club Terraza 1c.E, 1/2 c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Via España, cgto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

REFUERZO HORIZONTAL POR FLEXIÓN CENTRO DEL MURO (Tensión cara interna del muro)

Sección		Materiales		Momento actuante*
Espesor (t) =	25 cm	$f_y = 4,218 \text{ kg/cm}^2$	(Grado 60)	972 kg-m
Recubrimiento (dc) =	5 cm	$f'_c = 246 \text{ kg/cm}^2$	(3.5 ksi)	
*Caso de carga 1				
Armado de parrilla #		4	a	20 cm de separación

Diámetro de varilla propuesta ( $\phi$ ) = 1.27 cm  
 Separación entre varillas = 20 cm  
 Recubrimiento (dc) = 5 cm  
 Peralte efectivo ( $d$ ) =  $t - dc - 1/2\phi = 19.37 \text{ cm}$   
 $A = 2dcS = 200 \text{ cm}^2$   
 Módulo de elasticidad acero ( $E_s$ ) =  $2,000,000 \text{ kg/cm}^2$   
 Módulo elasticidad concreto ( $E_c$ ) =  $E_c = 15,000 \sqrt{f'_c} = 235266 \text{ kg/cm}^2$   
 Relación módulo elasticidad ( $n$ ) =  $E_s/E_c = 8.501$   
 Área de acero por metro lineal =  $6.3 \text{ cm}^2/\text{m}$   
 Área de concreto por metro lineal =  $1936.5 \text{ cm}^2/\text{m}$   
 Relación área acero/concreto ( $\rho$ ) =  $0.0033$   
 Relación mínima acero/concreto ( $\rho_{min}$ ) =  $0.0030$

$$k = \sqrt{2\rho n + (\rho n)^2} - \rho n = 0.2096$$

$$j = 1 - \frac{k}{3} = 0.93$$



$f_s = \frac{M}{A_s j d}$	Esfuerzo en acero (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_s$ (kg/cm <sup>2</sup> )	¡Ok!
	852	1890	
$Z = f_s \sqrt{d_c A}$	Z en sección modelada	Z máxima a flexión (kg/cm)	¡Ok!
	8,520	20,555	
$f_c = \frac{2M}{k j (d)^2}$	Esfuerzo en concreto (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	¡Ok!
	26.6	110.7	
$s = \frac{0.5 \left( \frac{Z}{f_s} \right)^2}{d_c}$	Separación varillas (cm)	Separación máxima permisible (cm)	¡Ok!
	20	57.8	



Club Terraza 1c.E, 1/2 c.Nº5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
 Info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

### PASARELA EN VOLADIZO

Sección		Materiales		Momento actuante*
Espesor (t) =	10 cm	$f_v = 4,218 \text{ kg/cm}^2$	(Grado 60)	144 kg-m
Recubrimiento (dc) =	5 cm	$f'_c = 246 \text{ kg/cm}^2$	(3.5 ksi)	
*Carga viva 400 kg/m <sup>2</sup>				
Armado de parrilla # 4 a 20 cm de separación				

Diámetro de varilla propuesta ( $\phi$ ) = 1.27 cm  
 Separación entre varillas = 20 cm  
 Recubrimiento (dc) = 5 cm  
 Peralte efectivo (d) =  $t - dc - 1/2\phi = 4.37 \text{ cm}$

$A = 2dcS = 200 \text{ cm}^2$   
 Módulo de elasticidad acero ( $E_s$ ) = 2,000,000 kg/cm<sup>2</sup>

Módulo elasticidad concreto ( $E_c$ ) =  $E_c = 15,000 \sqrt{f'_c} = 235266 \text{ kg/cm}^2$

Relación módulo elasticidad (n) =  $E_s/E_c = 8.501$

Área de acero por metro lineal = 6.3 cm<sup>2</sup>/m

Área de concreto por metro lineal = 436.5 cm<sup>2</sup>/m

Relación área acero/concreto (p) = 0.0145

Relación mínima acero/concreto ( $p_{min}$ ) = 0.0030

$$k = \sqrt{2pn + (pn)^2} - pn = 0.3984$$

$$j = 1 - \frac{k}{3} = 0.87$$



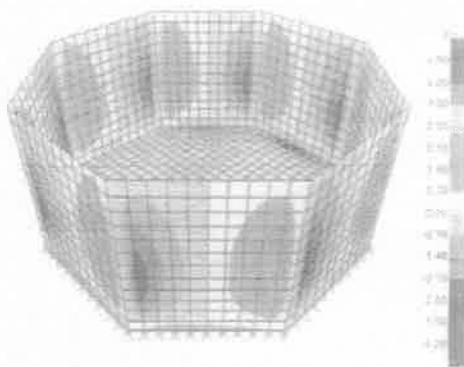
$f_s = \frac{M}{A_s j d}$	Esfuerzo en acero (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_s$ (kg/cm <sup>2</sup> )	
	598	1890	
$Z = f_s \sqrt{d_c A}$	Z en sección modelada	Z máxima a flexión (kg/cm)	
	5,983	20,555	
$f_c = \frac{2M}{k j (d)^2}$	Esfuerzo en concreto (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	
	44.7	110.7	
$s = \frac{0.5 \left( \frac{Z}{f_s} \right)^3}{d_c^2}$	Separación varillas (cm)	Separación máxima permisible (cm)	
	20	65.0	



Club Terraza 1c.E, X c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Via España, cgto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
 info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

# REVISIÓN POR CORTANTE

## 1) Diagramas de cortante



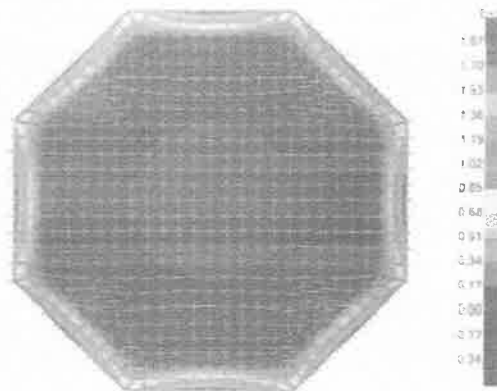
$V_a = 0.5 \sqrt{f_c' b d}$	Resistencia al cortante (kg)	Cortante máximo en estructura (kg)	10kl
	19,608	7,880	

## LOSA DE FONDO

La losa se apoya sobre un suelo con capacidad de soporte  $q_u = 5 \text{ ton/m}^2$ . La planta, a tanque lleno, transfiere al suelo una carga de  $4.6 \text{ ton/m}^2$ . Dado que el suelo soporta ampliamente la carga, la losa representa únicamente una barrera impermeable y cimentación de los muros.

El máximo momento que experimenta la losa es el transferido por los muros perimetrales.

Momentos máximos en losa (kg-m)	
Caso 1	Caso 2
2483	-744.9



**JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA**  
INGENIERO CIVIL  
Lic. No. 97-005-048

*[Signature]*  
FIRMA

Ley 16 del 20 de Enero de 1950  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



Club Terraza 1c.E, 1/4 c.NWS • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cgto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

### REFUERZO PERIMETRAL LOSA DE FONDO

Sección		Materiales		Momento actuante*
Espesor (t) =	30 cm	$f_y =$	4,218 kg/cm <sup>2</sup> (Grado 60)	2483 kg-m
Recubrimiento (dc) =	7.5 cm	$f'_c =$	246 kg/cm <sup>2</sup> (3.5 ksi)	

\*Caso de carga 1

Armado de parrilla #	4	a	20	cm de separación
Bastones #	4	a	20	cm de separación

Diámetro de varilla propuesta ( $\phi$ ) = 1.27 cm      Diámetro de bastones ( $\phi$ ) = 1.27 cm  
 Separación entre varillas = 20 cm      Separación entre bastones = 20 cm  
 Recubrimiento (dc) = 7.5 cm

$$\text{Peralte efectivo (d)} = t - dc - 1/2\phi = 21.87 \text{ cm}$$

$$A = 2dcS = 300 \text{ cm}^2$$

$$\text{Módulo de elasticidad acero (E}_s\text{)} = 2,000,000 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Módulo elasticidad concreto (E}_c\text{)} = E_c = 15,000\sqrt{f'_c} = 235266 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Relación módulo elasticidad (n)} = E_s/E_c = 8.501023$$

$$\text{Área de acero por metro lineal} = 12.7 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\text{Área de concreto por metro lineal} = 2186.5 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\text{Relación área acero/concreto (p)} = 0.0058$$

$$\text{Relación mínima acero/concreto (p}_{min}\text{)} = 0.0030$$

$$k = \sqrt{2pn + (pn)^2} - pn = 0.2684$$

$$j = 1 - \frac{k}{3} = 0.91$$



$f_s = \frac{M}{A_s j d}$	Esfuerzo en acero (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_s$ (kg/cm <sup>2</sup> )	¡Ok!
	985	1890	
$Z = f_s \sqrt[3]{d_c A}$	Z en sección modelada	Z máxima a flexión (kg/cm)	¡Ok!
	12,901	20,555	
$f_c = \frac{2M}{kj(d)^2}$	Esfuerzo en concreto (kg/cm <sup>2</sup> )	Esfuerzo máximo permisible $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	¡Ok!
	42.5	110.7	
$s = \frac{0.5 \left( \frac{Z}{f_s} \right)^3}{d_c^2}$	Separación varillas (cm)	Separación máxima permisible (cm)	¡Ok!
	10	24.5	

### BIBLIOGRAFÍA

American Concrete Institute. Concrete Environmental Engineering Structures, ACI Committee 350  
 Portland Cement Association. Rectangular Concrete Tanks, revised fifth edition, Javeed A. Munshi.  
 "WEF, MANUAL OF PRÁCTICA 8 4<sup>th</sup> EDITION" Water Environmental Federation (WEF).



Club Terraza 1c.E, X c.Nº5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cgrto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
 info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

SEÑO CASETA

**DATOS GENERALES**

**Concreto:**

Resistencia mínima a la compresión  $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$  (3,000 lbs/plg<sup>2</sup>) a los 28 días de edad.

Peso volumétrico del concreto reforzado =  $2,400 \text{ kg/m}^3$  (150 lbs/pie<sup>3</sup>).

**Acero de Refuerzo:**

El acero de refuerzo principal deber ser corrugado del tipo ASTM A-615, GR-40 con un esfuerzo de fluencia  $f_y = 2,800 \text{ Kg/cm}^2$  (40,000 psi) y un módulo de elasticidad  $E_s = 2,100,000 \text{ Kg/cm}^2$  (30,000 Ksi).

El peso volumétrico del acero es de  $7,860 \text{ Kg/m}^3$  (490 lb/ft<sup>3</sup>).

**Acero Estructural:**

Tipo A-36, con un Esfuerzo a la Fluencia  $F_y = 2,520 \text{ Kg/cm}^2$  (36,000 lbs/plg<sup>2</sup>).

Módulo de elasticidad  $E_s = 2,000,000 \text{ Kg/cm}^2$  (29,000 Klbs/plg<sup>2</sup>)

Peso volumétrico del acero =  $7,850 \text{ Kg/m}^3$  (490 lbs/pie<sup>3</sup>).

**Suelos**

Se considera una capacidad mínima de soporte del suelo de  $1.5 \text{ kg/cm}^2$ .

Se empleara un valor mínimo de peso específico de suelo  $1750 \text{ kg/m}^3$ .

La clasificación sísmica usando el REP-2014, nos remite al uso del ASCE-10 o más actual.

Para un sistema de baja ductilidad como lo es el muro ordinario reforzado el coeficiente sísmico utilizado es 0.33.



Club Terraza 1c.E, ½ c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com



Building Location	$S_s = 1.000g$	$S_1 = 0.400g$	Clause 11.4.1
Soil Profile Description	Very Dense soil		TABLE 20.3-1
Site Class	C		TABLE 20.3-1
Site coefficients $F_a, F_v$	$F_a = 1.000$		TABLE 11.4-1
	$F_v = 1.400$		TABLE 11.4-2
Design Spectral Acceleration Parameters:			
Eq. (11.4-1) $S_{DS} = F_a S_s$	$= 1.0000g$	$S_{DS} = \frac{2}{3} S_{MS}$	$= 0.6667g$ Eq. (1.4-3)
Eq. (11.4-2) $S_{DS} = F_v S_1$	$= 0.5600g$	$S_{M1} = \frac{2}{3} S_{DS}$	$= 0.3733g$ Eq. (1.4-4)
Structure Type	All other structural systems (0.02)		TABLE 12.8-2
	$C_s = 0.0488$	$\alpha = 0.75$	TABLE 12.8-2
$h_n$ (Total height above Structure base)	$= 3.00$	m	

Para un sistema de Mampostería reforzada de ductilidad Ordinaria,  $R = 2$ .

$T_a = C_t h_n^x$	$= 0.122$	sec. Eq. (12.8-7)
$T_L$ = long-period transition period	$= 2.00$	sec.
R Response modification coefficient	$= 2.00$	TABLE 12.2-1
Building Occupancy Category	II	Table 1-1
I (Importance Factor)	$1.00$	TABLE 11.5-1

**Calculation of Equivalent Lateral Force according Clause 12.8:**

a- Calculation of Seismic Response Coefficient  $C_s$  according 12.8.1.1:

$$C_s = \frac{S_{DS}}{\left(\frac{R}{I}\right)} = 0.3333 \quad \text{Eq. (12.8-2)}$$



# Diseño de Elementos de techo:

## Cargas empleadas:

### Carga muerta (kgf/m2)

\*no incluye peso propio de vigas y pertines pues están modeladas en el programa.

Cubierta de techo	6.00
Cielo falso	8.00
Lámparas y accesorios	6.00
Total=	20 kgf/m2

## Carga viva

Carga para techo liviano= 10kgf/m2 en el techo.

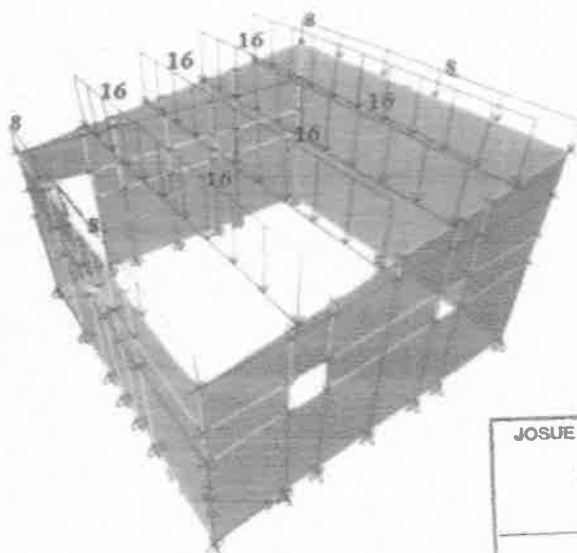
Carga puntual de 100 kgf para elementos secundarios.

## Carga viva incidental o reducida

Carga para techo liviano= 10kgf/m2 en el techo.

## Carga muerta tributada en los elementos de techo. Kgf;m

12.3.0 View: Frame Span Loaded: Solidity (CM) m2/s



Club Terraza 1c.E, X c.N85 • Nicaragua • +505 22784951/Via España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

A 3D perspective view of a cubic lattice structure, likely representing a discretized domain for numerical simulation. The structure is composed of a grid of nodes (small spheres) connected by edges (thin lines). The edges are labeled with values, possibly representing distances or weights. The structure is a 4x4x4 cube, with the top face showing a 4x4 grid of nodes. The edges are labeled with values such as 4, 8, 100, and 1000, indicating a hierarchical or multi-scale structure.

JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
INGENIERO CIVIL  
L. No. 97-006-068  
Firma  
Ley 18 del 20 de Enero de 1969  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



WATER &amp; ENERGY

Club Terraza 1c.E, 1/2 c.Nº5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #45 • Panamá • +507 68389683  
info@vacanbetter.com www.vacanbetter.com

**Análisis de perfil de techo 1.5"x3"x3/32" @ 0.80 metros.**

Element Details						
Level	Element	Unique Name	Location (m)	Combo	Element Type	Section
Roof 1	Roof	1.5	2.0000	1.5000+1.0000	Roofing: Metal Sheet Panning	1.5x3x3/32

**Demand/Capacity (D/C) Ratio Eqn (M1-1b)**

D/C Ratio =	$(P / (2P_c)) + (M / (M_c)) + (M / (M_c))$
0.876	$(1.967E-05) + (0.832) + (0.04)$

**Axial Force and Capacities**

P Force (kgf)	$\phi P_c$ Capacity (kgf)	$\phi P_c$ Capacity (kgf)
0.14	1131.65	8008.39

**Moments and Capacities**

M Moment (kgf-m)	$\phi M_c$ (kgf-m)	$\phi M_c$ No LTB (kgf-m)	$\phi M_c$ Cb=1 (kgf-m)
Major Bending	1.07 28	1.22 47	1.94 34
Minor Bending	2.16	34.33	102.85

**Shear Design**

	V Force (kgf)	$\phi V_c$ Capacity (kgf)	Stress Ratio
Major Shear	1.93	2480.82	0.804
Minor Shear	3.95	2480.82	0.837E-04

**El perfil de 1.5"x3"x3/32" es satisfactorio para soportar las cargas impuestas.**

Diagrama de momentos M-1.1 para el techo de los muros.

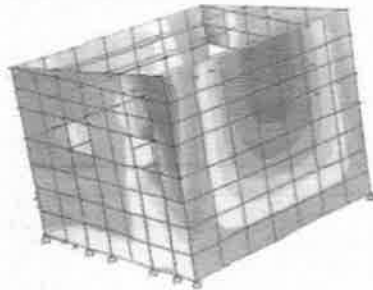
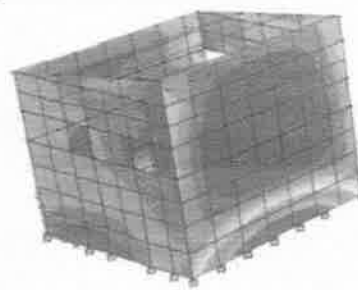


Diagrama de momentos M-2.2 para el techo de los muros.



Club Terraza 1.c.e. 1/2 c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, 846 • Panamá • +507 65339683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA  
INGENIERO CIVIL  
Lic. No. 97-006-048  
*[Signature]*  
FIELMA  
Ley 16 del 26 de Enero de 1969  
Unidad Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Como se observa de los gráficos de momentos, los momentos de diseño no sobrepasan los 45 kgf-m tanto para el caso del acero vertical como el horizontal.

Teniendo como datos:

Espesor de pared:  $t = 10 \text{ cm}$

El área de acero calculada será:

$$A_s = M_u / (0.90 \cdot f_y \cdot 2800 \cdot t)$$

Área de acero requerido =  $0.41 \text{ cm}^2/\text{m}$

Teniendo en cuenta que el área de acero mínimo es

$$A_{s\text{mínima}} = 0.0020(100)(t)$$

$A_{s\text{mín}} = 2 \text{ cm}^2/\text{m}$  (rige acero mínimo)

El acero mínimo se satisface empleando malla electro-soldada 6"x6" calibre 4.5/4.5 que proporciona 2.83 cm<sup>2</sup>/m.



## DISEÑO DE FUNDACIONES

### Definición Material empleado en el sistema de fundaciones

#### General Data

Material Name	3000Psi
Material Type	Concrete
Material Display Color	 Change...
Material Notes	Modify/Show Notes...

#### Material Weight

Weight per Unit Volume 2.4000E+03 kg/m3

#### Isotropic Property Data

Modulus of Elasticity, E	2.194996434	kgf/m2
Poisson's Ratio, U	0.2	
Coefficient of Thermal Expansion, A	9.9E-06	1/C
Shear Modulus, G	914581848	kgf/m2

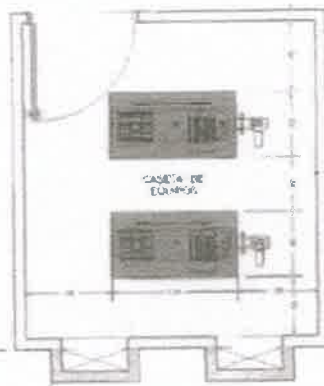
#### Other Properties for Concrete Materials

Specified Concrete Compressive Strength, Fc 2106206.88 kgf/m2



Club Terraza 1c.E, X c.Nº5 • Nicaragua • +505 22784951/Via España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecabetter.com www.wecabetter.com

### REVISIÓN DE LOSA DE PISO:

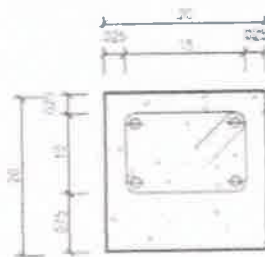


**JOSUE MAZZITELLI DE GRACIA**  
**INGENIERO CIVIL**  
 Lic. No. 97-005-046  
 FIRMA  
 Ley 15 del 25 de Enero de 1950  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

La carga empleada para cada uno de los 2 equipos sobre la losa (incluyendo sus accesorios) es de 400 kgf. La carga total será entonces 800 kgf. La carga tributada en toda el área de la losa será conservadoramente 105 kgf/m<sup>2</sup>.

### REVISIÓN DE ZAPATA CORRIDA

Geometría propuesta



### Esfuerzo máximo bajo la zapata



El esfuerzo máximo bajo la zapata es 0.61 kgf/cm<sup>2</sup>, inferior al máximo permisible de 1.5 kgf/cm<sup>2</sup>.

#### Revisión de los estribos



ESTRIBO #2 (Acero) - 12.5 cm. Top: 12.5 cm. Bot: 12.5 cm. (Acero) (Acero) (Acero)

Para una franja de 1 m (metro cuadrado) la zapata requiere como refuerzo transversal: estribos de acero #2 @ 12.5 cm como máxima separación. Se recomiendan usar máximo @ 10 cms.

#### Revisión de acero longitudinal



Una distribución de 4 barras #4 (distribuidas en dos lechos, 2 barras por lecho) satisface la demanda requerida para el acero longitudinal.

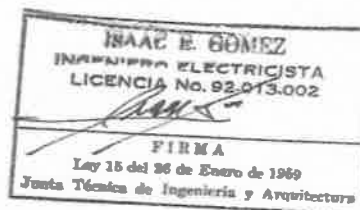


Club Terraza 1c.E, 1/2 c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com





WATER & ENERGY  
SOLUTIONS



**MEMORIA ELÉCTRICA**  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
**RESIDENCIAL SANTILLANA SECTOR E**  
**(Cantabria Residencial)**

Fecha: 19 ENE 2020

info@wecanbetter.com

www.wecanbetter.com



WATER & ENERGY

Club Terraza 1.c.E, 1/2 c.N#5 • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

## DISEÑO DE CENTRO DE CONTROL DE MOTORES (CCM) PARA PLANTA DE TRATAMIENTO

### Datos del proyecto

Proyecto: RESIDENCIAL SANTILLANA SECTOR E (Cantabria Residencial)  
 Promotor: Inversiones Urbanas del Oeste  
 Ubicación: Las villas de Arraiján, dist. Arraiján, Arraiján Cabecera  
 Tipo de planta: Aireación extendida (Ludzack-Ettinger) en tanque octogonal  
 Número de habitantes: 935

### El CCM controla y protege los siguientes equipos:

2 sopladores de 15 HP Trifásicos (uno en operación y otro de respaldo)  
 2 bombas sumergibles 1 HP Monofásicas

El diseño también incluye tablero de alimentación de CCM, luces y tomacorriente de uso general

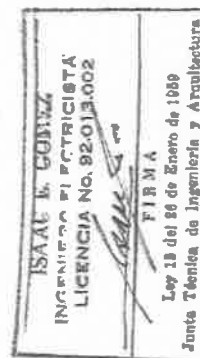
### Resumen de cargas

V = 240 /120 V 3F

### Panel CCM: PANEL TA-CCM. CONTROLA TODAS LAS CARGAS

#### Resumen de Carga: TA-CCM

Carga Total Instalada	39.3 KVA
Demanda Máxima	23.6 KVA
Corriente de línea	56.77 Amp
Corriente de Neutral	50 %
Cond. De Alimentación	3 1/C 2/0 THWN + 1/C 2 Cu
PVC	2 1/2" D
INTERRUPTOR PRINCIPAL	125 Amp/3P



### Cálculo de alimentador del CCM

#### Resumen de Carga:

BLOWER 1 Y 2	15 HP	TRIFASICO
VOLTAJE	240 V	
Corriente de Línea	42 Amp	TABLA 430.250 NEC 2014
Corriente de Neutral	0% Amp	
Cond. De Alimentación	3 1/C 6 THWN+ 1/C 10 Cu	
RMC	1 X 1 1/4 EMT	

#### AMPACIDAD MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN DE LOS BLOWER

$I_{min} = 1.25 \times I_m$  52.5 A conductor escogido 3 1/c 6 THWN

#### PROTECCIÓN DE SOBRECARGA:

$I_{ol} = 1.15 \times I_m$  48.3 A

Protección de Sobrecorriente= 67.2 Protección de Sobrecorriente: BK 60/3

SE UTILIZARA ARRANQUE A VOLTAJE REDUCIDO; POR MEDIO DE VARIADOR (VFD)



Club Terraza 1c.E, 1/2 c.N/S • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
 info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

BOMBA DE LODOS  
 VOLTAJE 120 V  
 Corriente de Línea 9.8 Amp TABLA 430.248 NEC 2008  
 Corriente de Neutral 0% Amp  
 Cond. De Alimentación 3 1/C 10  
 RMC 1 X 3/4" D

AMPACIDAD MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN DEL EXTRACTOR

$I_{min}=1.25 \times I_n$  12.25 A conductor escogido 3 1/c 10 THWN

PROTECCIÓN DE SOBRECARGA:  
 $I_{ol}=1.15 \times I_n$  11.27 A

ALIMENTADOR DEL CCM

$I_{feeder}=1.25 \times (I_{blower}) + 2 \times (I_{bomba}) + \text{otras cargas}$  78.1  
 Conductor escogido = 4 1/c 2/0 THWN + 1/c 2 Cu; 2 1/2" D

CÁLCULOS

Calculo de la caída de Tensión:

Acometida Subterránea al CCM:

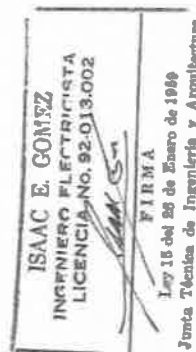
Acometida al CCM

$L = 90 \text{ ft}$   
 $Z_{alim}(\text{ohm}/1000\text{ft}) = 0.1 \text{ ,+j 0.054}$   
 $Z_{Talim}(\text{ohm}) = 0.0090 \text{ ,+j 0.0049}$   
 $I_L(\text{Amp}) = 56.77 \text{ Amp}$   
 $DV \% = I \times Z_T \times \text{SQR } 3 \times 100 / V_{LL} = 0.4191 \%$

ALIMENTADOR DE BLOWER

Ramal del Panel

$L = 25 \text{ ft}$   
 $Z_{alim}(\text{ohm}/1000\text{ft}) = 0.49 \text{ ,+j 0.064}$   
 $Z_{Talim}(\text{ohm}) = 0.0123 \text{ ,+j 0.0016}$   
 $I_L(\text{Amp}) = 42 \text{ Amp}$   
 $DV \% = I \times Z_T \times \text{SQR } 3 \times 100 / V_{LL} = 0.3745 \%$



Club Terraza 1c.F, 1/2 c.NWS • Nicaragua • +505 22784951/Via España, cpto. Pueblo Nuevo, #46 • Panamá • +507 68389683  
 info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

Circuito Ramal de alimentación del panel CCM

Calculo de la Capacidad Interruptiva

Impedancia del Transformador:

$$Z_{tr}(P.U.) = 0.029 + j 0.061 \text{ p.u.}$$

$$Z_{tr}(\text{ohm}) = Z(\text{pu}) * V_b^2 / S_b \quad 0.0014 + j 0.0029$$

Impedancia de la acometida:

$$Z_{acom}(\text{ohm}) = 0.0090 + j 0.0049$$

Impedancia Total

$$Z_{total}(\text{ohm}) = Z_{tr} + Z_{acom} \quad 0.0104 + j 0.0078$$

$$I_{cc} = V_{cc} / Z_{tr} \quad 9,240 \text{ kAmp}$$

Capacidad Interruptiva: EN BARRAS DEL IP

Capacidad interruptiva del IP y de los Tableros > que 10 kAmp



Club Terraza 1c.E, 1/c.MB • Nicaragua • +505 22784951/Vía España, cpto. Pueblo Nuevo, 946 • Panamá • +507 68389683  
info@wecanbetter.com www.wecanbetter.com

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR. **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”, la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Humberto Coballero
2. Sexo: M ☒ F ☐ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? SI
- Dirección (si vive o labora en el área) Calle B casa 128.
4. Edad De 18-35 años ☒ De 36-59 ☐ De 60 o más ☐
5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
- Posibilidad de lograr casa en lugares cómodos, tranquilos	- Algo de tala, pero se puede realizar actividades de siembra de árboles.

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

tala, pero es algo que se ve en cualquier proyecto en este caso es bastante controlado.

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Dejar espacio para sembrar árboles

Encuestador Humberto Coballero Fecha 12-02-21

*[Firma]*

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”, la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Martin Emilio Mesa.
2. Sexo: M ☒ F ☐ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? Vive.
- Dirección (si vive o labora en el área) Santillana Sector A.
4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐
5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>Hay lugar Confiable.</u>	<u>Atentado contra la naturaleza.</u>
<u>Hay más Confianza.</u>	

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

Al incorporar más unidades debe presentar buena Capacidad.

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

SEMBA DE MAS Arboles DE Buena Sembrar.

Encuestador \* Martin E. Mesa Fecha 12/2/2021.

185

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”, la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre

ENCARNACIÓN MADRIZ

2. Sexo: M ☒ F ☐

3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área?

SI

Dirección (si vive o labora en el área)

SANTILLANA SECTOR A. CASA A10

4. Edad De 18-35 años ☐

De 36-59 ☒

De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒

Negativa ☐

No sabe ☐

Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
0 MEJORA Urbanismo zona	① Aumenta tránsito vehicular
① MEJORA INFRAESTRUCTURA ACUEDUCTO	②

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒

Regular ☐

Mala ☐

No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

NINGUNO CONOCIDO

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

MEJORA Limpieza de calles

12. Recomendación - Mitigar

Encuestador

Fecha

12/2/2021.

Confirmación del blvo.



180  
PROYECTO: URBANISTICO SANTILLANA (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR. INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II "Urbanístico Santillana", la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre

Mauricio Beltrán

2. Sexo: M ☒ F ☐

3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área?

Dirección (si vive o labora en el área)

Santillana Sector B. Casa 107.

4. Edad De 18-35 años ☐

De 36-59 ☒

De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒

Negativa ☐

No sabe ☐

Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
Calidad de vida de otras personas	Servicios -
	Agua - más tanque

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒

Regular ☐

Mala ☐

No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

Talar

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Tanques de Agua, Mantener el orden General. P.H.

Encuestador

[Firma]

Fecha

12/02/21

Cerrar el Boulevard Santillana.

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II "Urbanístico Santillana", la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre

Humberto Chacón

2. Sexo: M ☒ F ☐

3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? Si

Dirección (si vive o labora en el área) Santillana Residencial Sector B. N° B-63

4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>Mejor calidad de vida</u>	
<u>Seguridad</u>	

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10 ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

Ninguno

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador

Fecha

15/02/2021

Humberto Chacón

PROYECTO: URBANISTICO SANTILLANA (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR. INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II "Urbanístico Santillana", la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre FERNANDO CORREA

2. Sexo: M ☒ F ☐ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? Si

Dirección (si vive o labora en el área) SANTILLANA SECTOR B CASA 104

4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
MEJORA Servicio Publico Luz/Agua	Mayor Tráfico

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

Ninguno Conocido

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

culminar cenamiento Permutal ETAPA 6 y 7

Encuestador

Fecha

15-02-21

*[Firma]*

189

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)  
PROMOTOR: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**  
UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste  
EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”, la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Xuelian Gan  
2. Sexo: M ☐ F ☒ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? Vivo  
Dirección (si vive o labora en el área) SANTILLANA Sector B Casa B113  
4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

mas descripción sobre la construcción a realizar

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>que se va a contar con agua potable</u>	<u>—</u>

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

que se han estado eliminando muchos árboles

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

plantar mas arboles

Encuestador \_\_\_\_\_

Fecha

23/2/21

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”, la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Feliciana Solís de Herrera

2. Sexo: M ☐ F ☒ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? Vive  
Dirección (si vive o labora en el área) PH. Santillana B, Casa 35

4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>Mayor funcionamiento y servicios para la comunidad</u>	

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

NO

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador Feliciana Solís de Herrera Fecha 23 / Feb / 2021



191  
PROYECTO: URBANISTICO SANTILLANA (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR. INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II "Urbanístico Santillana", la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Ivelise Rios B-130

2. Sexo: M ☒ F ☐ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? VIVE

Dirección (si vive o labora en el área) \_\_\_\_\_

4. Edad De 18-35 años ☒ De 36-59 ☐ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>Menos gastos a los PH</u>	

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10 ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

Por ahora ninguna

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Mejorar el Abastecimiento de Agua a Futuro

Encuestador \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR. **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”, la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Gabriel López

2. Sexo: M ☒ F ☐ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? vive

Dirección (si vive o labora en el área) Santillana P.H. Sector B

4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>Menos Gastos Por el PH</u>	

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

La ampliación y disminución de la Cota Vegetal

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Realizar Areas de Caminerías Arboladas

Encuestador \_\_\_\_\_ Fecha 22/02/2021



PROYECTO: URBANISTICO SANTILLANA (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR. INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II "Urbanístico Santillana", la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Morilloz Perez

2. Sexo: M ☐ F ☒ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? vive  
Dirección (si vive o labora en el área) Santillana PH Sector B

4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>Menos Gasto para los PH.</u>	

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

Que se pudiera existir malos olores en el area,

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Mejorar las Areas Verdes y Parques, Hacerlos mas Attractivos

Encuestador \_\_\_\_\_ Fecha 22/02/2021

PROYECTO: **URBANISTICO SANTILLANA** (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II “Urbanístico Santillana”, la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre Gabriel R. Bonilla Q.

2. Sexo: M ☒ F ☐ 3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área? Vivo

Dirección (si vive o labora en el área) Santillana Sector B - Casa B-61

4. Edad De 18-35 años ☐ De 36-59 ☒ De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒ Negativa ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
<u>mejor manejo de los desechos y aguas residuales</u>	<u>posibles contaminación de la quebrada</u>

9. ¿Cómo calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ No sabe ☐

10. ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

en Verano por no hay flujo de agua de las montañas, haba más agua de la planta hacia el río.

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

la construcción de un tanque séptico luego de la elaboración (Piedra y Arena).

Encuestador Gabriel

Fecha 23- Febrero, 2021

PROYECTO: URBANISTICO SANTILLANA (Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012)

PROMOTOR. INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

UBICACIÓN: Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

EIA CATEGORIA (II)-MODIFICACION

La modificación consiste en:

- Adicionar dentro del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II "Urbanístico Santillana", la construcción de una (1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico analizado en el EIA aprobado
- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto.

1. Generalidades del encuestado: Nombre

Jane Ortiz

2. Sexo: M ☐ F ☒

3. ¿Vive, Labora o Frecuenta el área?

Vive

Dirección (si vive o labora en el área)

#63 Santillana B.

4. Edad De 18-35 años ☐

De 36-59 ☒

De 60 o más ☐

5. Después de haber recibido la explicación sobre la acción a realizar, ¿Cuál es su nivel de conocimiento de este? Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas del proyecto le gustaría conocer mejor?

X - X

7. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto sobre la vida comunitaria, comercial, institucional del entorno?

Positiva ☒

Negativa ☐

No sabe ☐

Ambos ☐

8. Enumere o indique según su opinión, las influencias positivas y negativas que puede generar el proyecto:

Positivas	Negativas
Residuos procesados.	X - X.

9. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena ☒

Regular ☐

Mala ☐

No sabe ☐

10 ¿A su juicio, de existir problemas ambientales en el área, ¿cuáles serían?

NO

11. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Sigan así.

Encuestador

Fecha


23 Feb 2021.



**Fotos de realización de las encuestas**



## Certificaciones y cédula



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021/02/09 13:25:22 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

40149/2021 (0) DE FECHA 09/02/2021

QUE LA SOCIEDAD

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 638638 (S) DESDE EL JUEVES, 23 DE OCTUBRE DE 2008  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
SUSCRIPTOR: CECILIA AROSEMENA DE GONZALEZ RUIZ  
SUSCRIPTOR: MARIA ISABEL VALDES MORA

DIRECTOR: ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ  
DIRECTOR: GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ  
DIRECTOR: JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ  
PRESIDENTE: ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ  
TESORERO: GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ  
SECRETARIO: EDGAR NIÑO RUEDA  
DIRECTOR: CARLOS EDUARDO GRASSI KERSMAN  
DIRECTOR: MARIA VICTORIA MOLINA FRANCESCHI(SUPLENTE)  
DIRECTOR: CESAR MANUEL MOLINA SANCHEZ(SUPLENTE)  
DIRECTOR: LUIS MARIANO MOLINA FRANCESCHI(SUPLENTE)  
VICEPRESIDENTE: JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ

AGENTE RESIDENTE: AROSEMENA B. DIAZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LA EJERCERA EL SECRETARIO O LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.


- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL  
EL NUMERO DE ACCIONES QUE PODRA EMITIR LA SOCIEDAD SERA DE 500 ACCIONES COMUNES DE UNA MISMA CLASE Y SIN VALOR NOMINAL

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ  
- DETALLE DEL PODER:  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ, GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ, JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ, MARIA VICTORIA MOLINA FRANCESCHI, JUAN SEBASTIAN MOLINA FRANCESCHI Y MIGUEL ANDRES MOLINA SANCHEZ, MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,400 DE 18 DE JULIO DE 2018 DE LA NOTARIA CUARTO DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL AMPLIO Y SUPLENTE

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A2B47A87-FF22-48D7-B66C-CDCEB2E1D25  
Registro Público de Panamá - Vía España, Frente al Hospital San Fernando  
Apertado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/2



## Registro Público de Panamá


EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 09 DE FEBRERO DE 2021 A LAS 12:44 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402861732




Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A2847AB7-FF22-48D7-B86C-CD0FEB2E1D25  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0530 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

282



### Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA SANTOS PALACIOS  
FECHA: 2021.02.24 15:47:22 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA



#### CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD


ENTRADA 57739/2021 (0) DE FECHA 23/02/2021 vq.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAJÁN Código de Ubicación 8001, Folio Real Nº 272824 (F) LOTE GLOBO A Y B, PLANO NO.80102-111077, CORREGIMIENTO ARRAJÁN, DISTRITO ARRAJÁN, PROVINCIA PANAMÁ, OBSERVACIONES FINCA 272824 INSCRITA AL DOCUMENTO DIGITALIZADO 1171161 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. LOTE DENOMINADO "GLOBO A Y B" PLANO NO.80102-111077. ESTA FINCA NACE DE LA REUNION DE LAS FINCAS NO.272822 Y 272823 AMBAS INSCRITAS AL DOCUMENTO DIGITALIZADO 1171161 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 20 ha 5763 m² 60 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4 ha 3458 m² 63.9 dm² CON UN VALOR DE B/. 1,048,110.01( UN MILLÓN CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO DIEZ BALBOAS CON UNO) SEGÚN INSCRIPCION NUMERO UNO DE ESTA FINCA 272824 SUS

#### LINDEROS Y MEDIDAS ORIGINALES ERAN LAS SIGUIENTES:

PARTIENDO DEL PUNTO NUMERO UNO (1), CON RUMBO NOROESTE DE CINCUENTA Y NUEVE (59) GRADOS CON VEINTIDOS (22) MINUTOS SIETE (7) SEGUNDOS SE MIDEN CUARENTA (40) METROS CON SESICIENTOS CUARENTA Y TRES (643) MILIMETROS COLINDANDO CON BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DOS (2); DE AQUI, CON RUMBO NOROESTE SE SESENTA (60) GRADOS CON TREINTA (30) MINUTOS CUARENTA Y SEIS (46) SEGUNDOS SE MIDEN CIENTO CINCUENTA Y TRES (153) METROS CON OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS (896) MILIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS Y CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OSTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO TRES (3) ; DE AQUI CON RUMBO SUEOESTE DE VEINTINUEVE (29) GRADOS CON VENTINUEVE (29) MINUTOS CATORCE (14) SEGUNDOS SE MIDEN CUAENTA Y DOS (42) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO TRES A (3A); DE AQUI CON RUMBO SUROESTE DE OCHENTA Y DOS (82) GRADOS CON CUARENTA Y TRES (43) MINUTOS TREINTA Y TRES (33) SEGUNDOS SE MIDEN DOSCIENTOS SETENTA Y UN (271) METROS CON OCHENTA Y SEIS (86) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO SEIS (6); DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO CUATRO (104) METROS CON TRESCIENTOS SETENTA Y UN (371) MILIMETROS Y RUMBO NOROESTE DE OCHENTA Y NUEVE (89) GRADOS CON CUARENTA Y SEIS (46) MINUTOS TREINTA Y NUEVE (39) SEGUNDOS Y UN RADIO DE CIENTO NOVENTA Y SEITE (197) METROS CON NOVENTA Y CINCO (95) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CIENTO CINCO (105) METROS CON SESENTA Y DOS (62) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO SIETE (7); DE AQUI CON RUMBO SUROESTE DE VEINTITRES (23) GRADOS CON CINCUENTA Y SIETE (57) MINUTOS Y TRES (3) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y OCHO (68) METROS CON SETENTA Y SIETE (77) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311), PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO OCHO (8); DE AQUI, CON RUMBO SUROESTE DE DIECIOCHO (18) GRADOS CON TRES (3) MINUTOS Y CINCUENTA Y DOS (42) SEGUNDOS SE MIDEN VENTINUEVE (29) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO NUEVE (9); DE AQUI, CON RUMBO SUROESTE DE SETENTA Y UNO (71) GRADOS CON CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS OCHO (8) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y OCHO (68) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO DIEZ (10); DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE VEINTITRES (23) GRADOS CON OCHO (8) MINUTOS TREINTA Y NUEVE (39) SEGUNDOS SE MIDEN VEINTIDOS (22) METROS CON QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE (589) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEMRO ONCE (11); DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE DIECIOCHO (18) GRADOS CON TRES (3) MINUTOS CINCUENTA Y DOS (52)



Valde su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F35F24B5-6213-436B-A192-BD23432A8565  
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

SEGUNDOS SE MIDEN CIENTO CUARENTA Y CUATRO (144) METROS CON VEINTITRES (23) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311), PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DOCE (12);  
DE AQUI CON RUMBO SURESTE DE CINCUENTA Y OCHO (58) GRADOS CON DOS (2) MINUTOS Y CINCUENTA Y DOS (52) SEGUNDOS SE MIDEN SETENTA Y TRES (73) METROS CON QUINCE (15) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO TRECE (13);  
DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CINCO (5) METROS CON CUARENTA Y UN (41) CENTIMETROS Y RUMBO SUROESTE DE TREINTA (30) GRADOS CON UN (1) MINUTO CON DIECISIETE (17) SEGUNDOS Y UN RADIO DE TRESCIENTOS SETENTA Y UN (371) METROS CON TREINTA Y OCHO (38) CENTIMETROS SE MIDEN UN ARCO DE CINCO (5) METROS CON CUARENTA Y UN (41) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO CATORCE (14);  
DE AQUI CON RUMBO SURESTE DE CINCUENTA Y NUEVE (59) GRADOS CON CINCUENTA Y OCHO (58) MINUTOS Y CUARENTA Y TRES (43) SEGUNDOS SE MIDEN CINCUENTA Y UN (51) METROS CON NOVECIENTOS OCHENTA Y UN (981) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO QUINCE (15);  
DE AQUI CON UNA CUERDA DE VEINTE (20) METROS CON SEISCIENTOS SESENTA Y UN (661) CENTIMETROS Y RUMBO SUROESTE DE VEINTIOCHO (28) GRADOS CON DOCE (12) MINUTOS Y SIETE (7) SEGUNDOS Y UN RADIO DE TRESCIENTOS DIECISIETE (317) METROS CON VEINTIUN (21) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE VEINTE (20) METROS CON SESENTA Y SEIS (66) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A.; HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECISEIS (16);  
DE AQUI CON RUMBO SURESTE SE SESENTA Y TRES (63) GRADOS CON CUARENTA Y UN (41) MINUTOS OCHO (8) SEGUNDOS SE MIDEN VEINTISIETE (27) METROS TREINTA Y DOS (32) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECISIETE (17);  
DE AQUI CON RUMBO SURESTE DE CUARENTA (40) GRADOS CON CUARENTA Y OCHO (48) MINUTOS Y CUARENTA Y CINCO (45) SEGUNDOS SE MIDEN DIECISEIS (16) METROS CON TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE (359) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECIOCHO (18);  
DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE SESENTA Y CUATRO (64) GRADOS CON CINCUENTA Y NUEVE (59) MINUTOS CINCUENTA Y SEITE (57) SEGUNDOS SE MIDEN CINCUENTA Y SIETE (57) METROS COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32311) PROPIEDAD DE AGROGANADERA DEL OESTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO DIECINUEVE (19);  
DE AQUI, CON UNA CUERDA DE TREINTA Y DOS (32) METROS CON TRESCIENTOS VEINTICUATRO (324) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE VEINTINUEVE (29) GRADOS CON DOCE (12) MINUTOS Y VEINTICUATRO (24) SEGUNDOS Y UN RADIO DE DOSCIENTOS VEINTE (220) METROS CON TREINTA Y OCHO (38) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE TREINTA Y DOS (32) METROS CON TREINTA Y CINCO (35) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTE (20);  
DE AQUI, CON RUMBO NORESTE DE TREINTA Y TRES (33) GRADOS CON VEINTICUATRO (24) MINUTOS CUARENTA Y CUATRO (44) SEGUNDOS SE MIDEN DIECIOCHO (18) METROS CON NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE (949) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTIUNO (21);  
DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO DOCE (112) METROS CON DOSCIENTOS DOCE (212) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE CINCUENTA Y CUATRO (54) GRADOS CON DIEZ (10) MINUTOS Y VEINTINUEVE (29) SEGUNDOS Y UN RADIO DE CIENTO CINCUENTA Y OCHO (158) METROS CON VEINTISEIS (26) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CIENTO CATORCE (114) METROS CON SETENTA (70) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTIDOS (22);  
DE AQUI, CON RUMBO NORESTE DE SETENTA Y CUATRO (74) GRADOS CON CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS TRECE (13) SEGUNDOS SE MIDEN CIENTO SETENTA Y TRES (173) METROS CON CIENTO CINCUENTA Y CUATRO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F35F24B5-6213-436B-A192-B023H32A8565  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Aptitud Postal 0830 - 1508 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/4



## Registro Público de Panamá

(154) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES ( 234833), PROPIEDAD DE INCERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTITRES (23);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO CINCUENTA Y OCHO (158) METROS CON SESENTA Y UN (061) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE OCHENTA Y TRES (83) GRADOS CON CINCUENTA Y UN (51) MINUTOS Y CINCUENTA Y NUEVE (59) SEGUNDOS Y UN RADIO DE QUINIENTOS NUEVE (509) METROS CON QUINCE (15) CENTIMETROS SE MIDEN UN ARCO DE CIENTO CINCUENTA Y OCHO (158) METROS CON SETENTA (70) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTICUATRO (24);

DE AQUI, CON RUMBO SURESTE OCHENTA Y SIETE (87) GRADOS CON DOCE (12) MINUTOS QUINCE (15) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y UN (61) METROS CON OCHOCIENTOS DOS (802) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTICUATRO "B" (24B);

DE AQUI, CON RUMBO SURESTE DE OCHENTA Y SIETE (87) GRADOS CON CINCUENTA Y NUEVE (59) MINUTOS Y CINCUENTA Y CINCO (55) SEGUNDOS SE MIDEN DOS (2) METROS CON TREINTA (30) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTICINCO (25);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE VEINTIDOS (22) METROS CON OCHOCIENTOS VEINTE (820) MILIMETROS Y RUMBO NORESTE DE OCHENTA Y DOS (82) GRADOS CON OCHO (8) MINUTOS Y DIEGOCHO (18) SEGUNDOS Y UN RADIO DE SETENTA Y DOS (72) METROS CON CUARENTA Y CINCO (45) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE VEINTIDOS (22) METROS CON NOVENTA Y DOS (92) CENTIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TREINTA Y TRES (234833) PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO VEINTISEIS (26);

DE AQUI CON RUMBO NORESTE DE SETENTA Y DOS (72) GRADOS CUARENTA Y CINCO (45) MINUTOS Y DOS (2) SEGUNDOS SE MIDEN SIETE (7) METROS CON CINCUENTA Y NUEVE (59) MILIMETROS COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES (234833), PROPIEDAD DE INVERSIONES LAS VILLAS, S.A. HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VEINTISIETE (27);

DE AQUI, CON RUMBO NOROESTE DE DIECISEIS (16) GRADOS CON CINCUENTA Y CINCO (55) MINUTOS TRECE (13) SEGUNDOS SE MIDEN SESENTA Y NUEVE (69) METROS CON SETECIENTOS SESENTA Y SIETE (767) MILIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO VEINTIOCHO (28);

DE AQUI, CON UNA CUERDA DE CIENTO VEINTITRES (123) METROS CINCUENTA Y SIETE (57) CENTIMETROS Y RUMBO NOROESTE DE TREINTA (30) GRADOS CON CUARENTA Y CINCO (45) MINUTOS Y CERO (0) SEGUNDOS Y UN RADIO DE DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO (258) METROS CON CUARENTA Y OCHO (48) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CIENTO VEINTICUATRO (124) METROS CON SETENTA Y OCHO (78) CENTIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO VIENTIOCHO "B" (28B);

DE AQUI CON UNA CUERDA DE CINCUENTA Y UN (51) METROS CON TRESCIENTOS SIETE (307) MILIMETROS Y RUMBO NOROESTE DE CINCUENTA (50) GRADOS CON DIECISEIS (16) MINUTOS Y TREINTA Y DOS (32) SEGUNDOS Y UN RADIO DE DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO (258) METROS CON CUARENTA Y OCHO (48) CENTIMETROS SE MIDE UN ARCO DE CINCUENTA Y UN (51) METROS CON TREINTA Y NUEVE (39) CENTIMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS HASTA LLEGAR AL PUNTO NUMERO UNO (1) PUNTO INICIAL DE ESTA DESCRIPCION, CERRANDOSE EL POLIGONO. ---

ASI CONSTA INSCRITO AL DOCUMENTO DIGITALIZADO 1171161 EL 17 DE JULIO DE 2007.

### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A., TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.

ASIENTO ELECTRÓNICO N° 3 (REAPERTURA DE FOLIO) ENTRADA 331046/2016 (0)

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS EN PROCESO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F35F24B5-6213-406B-A192-8D23432A8565  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apertado Postal 0830 - 1508 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

3/4



### Registro Público de Panamá


LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 24 DE FEBRERO DE 2021 11:49 A.M., 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 1402879039



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F30F24B5-6213-436B-A192-BD23432A9565  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

4/4



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES  
FECHA: 2021/03/09 15:03:57 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 57720/2021 (0) DE FECHA 02/23/2021.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE)ARRAJUÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8001, FOLIO REAL Nº 294147 (F)  
CORREGIMIENTO ARRAJUAN, DISTRITO ARRAJUAN, PROVINCIA PANAMA UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 8587 m<sup>2</sup> 86.6 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha 5805 m<sup>2</sup> 75.8 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CUARENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE BALBOAS CON TREINTA Y OCHO (B/. 40,987.38) Y UN VALOR DEL TERRENO DE QUINIENTOS CATORCE MIL CUATROCIENTOS NUEVE BALBOAS (B/. 514,409.00)

**TITULARES( REGISTRAL(ES)**

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
ADQUIRIDA EL 23 DE DICIEMBRE DE 2008.

**GRAVAMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**


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 MARTES, 09 DE MARZO DE 2021 03:00 P.M., 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 1402879010



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 9B62D2C6-370B-47C1-9124-D562C1F05DE1  
Registro Público de Panamá - Vía España, Frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH  
TEJADA DOMÍNGUEZ  
FECHA: 2021.02.24 11:46:10 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 57730/2021 (0) DE FECHA 02/23/2021

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAJÁN Código de Ubicación 8001, Folio Real N° 311845 (F)  
LOTE GLOBO B, DESCRITO EN PLANO 80102-115157, CORREGIMIENTO ARRAJÁN, DISTRITO ARRAJÁN, PROVINCIA PANAMÁ.  
OBSERVACIONES SUPERFICIE INICIAL: 68587M2 866CM2 RESTO LIBRE: 68587M2 866CM2  
CON UN VALOR DE B/. 1,028,817.99 (UN MILLÓN VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE BALBOAS CON NOVENTA Y NUEVE)  
LINDEROS Y MEDIDAS: PARTIENDO DEL PUNTO MARCADO CON PUNTO A CON RUMBO SUR VEINTISÉIS GRADOS CERO CUATRO MINUTOS CUARENTA Y DOS SEGUNDOS ESTE (S26°04'42"E) Y DISTANCIA DE DOSCIENTOS QUINCE METROS NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILÍMETROS (215.972 M), COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO 272,824), SE LLEGA AL PUNTO B DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SESENTA Y UN GRADOS CUARENTA MINUTOS CERO DOS SEGUNDOS ESTE (N61°40'02"E) Y DISTANCIA DE NOVENTA Y NUEVE METROS SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILÍMETROS (380.010M) Y LONGITUD DE CUERDA DE CIENTO TREINTA Y OCHO METROS DIEZ MILÍMETROS (138.032 M), COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO (272,824), SE LLEGA AL PUNTO C DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SETENTA Y DOS GRADOS CERO CUATRO MINUTOS VEINTITRÉS SEGUNDOS ESTE (N72°04'23"E) Y DISTANCIA DE TREINTA Y SIETE METROS NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILÍMETROS (37.972 M), CON UN RADIO DE TRESCIENTOS OCHENTA METROS CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILÍMETROS (380.474 M) Y LONGITUD DE CUERDA DE TREINTA Y SIETE METROS NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MILÍMETROS (37.988 M) COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001) (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO D DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SETENTA Y CUATRO GRADOS CINCUENTA Y SEIS MINUTOS TRECE SEGUNDOS ESTE (N74°56'13"E) Y DISTANCIA DE DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE METROS DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MILÍMETROS (249.283 M) COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001), (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO E DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE CINCUENTA Y DOS GRADOS DOCE MINUTOS CUARENTA Y CUATRO SEGUNDOS ESTE (N52°12'44"E) Y DISTANCIA DE DIECINUEVE METROS TRESCIENTOS QUINCE MILÍMETROS (19.315 M), CON UN RADIO DE VEINTICINCO METROS (25.00 M) Y LONGITUD DE CUERDA DE DIECINUEVE METROS OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILÍMETROS (19.831 M), COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001), (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO F DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE VEINTINUEVE GRADOS VEINTINUEVE MINUTOS CATORCE SEGUNDO ESTE (N29°29'14"E) Y DISTANCIA DE CINCUENTA Y SEIS METROS NOVECIENTOS OCHO MILÍMETROS (56.908 M), COLINDANDO CON LA FINCA DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE (294,147), INSCRITA AL DOCUMENTO REDI UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES CIENTO NOVENTA Y SEIS (1493196), CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL UNO (8001), (EX GLOBO A), SE LLEGA AL PUNTO G DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE CINCUENTA Y NUEVE GRADOS VEINTIDÓS MINUTOS CERO SIETE SEGUNDOS OESTE (N59°22'07"O) Y DISTANCIA DE VEINTE METROS QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILÍMETROS (20.559 M) COLINDANDO CON EL BOULEVARD LAS VILLAS, SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO NORTE SESENTA GRADOS TREINTA MINUTOS CUARENTA Y SEIS SEGUNDOS OESTE (N60°30'46"O) Y DISTANCIA DE CIENTO CINCUENTA Y TRES METROS OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILÍMETROS (153.896 M), COLINDANDO CON EL



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8589FE99-062F-4D58-9B2D-4DE85985CC8C  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1590 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2

205



## Registro Público de Panamá

BOULEVARD LAS VILLAS, SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO SUR VEINTINUEVE GRADOS VEINTINUEVE MINUTOS CATORCE SEGUNDOS OESTE (S29°29'14"O) Y DISTANCIA DE CUARENTA Y DOS METROS (42.00 M), COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32,311) INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS SETENTA Y DOS (372) FOLIO OCHOCIENTOS ONCE, (811), SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO SUR OCHENTA Y DOS GRADOS CUARENTA Y TRES MINUTOS TREINTA Y TRES SEGUNDOS OESTE (S82°43'33"O) Y DISTANCIA DE DOSCIENTOS SETENTA Y UN METROS OCHENTA Y SEIS MILÍMETROS (271.086 M), COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32,311) INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS SETENTA Y DOS (372) FOLIO OCHOCIENTOS ONCE, (811), SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTA DESCRIPCIÓN. DE ESTE PUNTO, CON RUMBO SUR OCHENTA Y TRES GRADOS CINCUENTA Y SEIS MINUTOS VEINTIDÓS SEGUNDOS OESTE (S83°56'22"O), Y DISTANCIA DE SESENTA Y UN METROS NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILÍMETROS (61.986 M), CON UN RADIO DE CIENTO NOVENTA Y SIETE METROS SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILÍMETROS (197.758 M) Y LONGITUD DE CUERDA DE SESENTA Y DOS METROS DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILÍMETROS (62.243 M), COLINDANDO CON LA FINCA TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE (32,311) INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS SETENTA Y DOS (372) FOLIO OCHOCIENTOS ONCE, (811), SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO A, PUNTO DE PARTIDA DE ESTA DESCRIPCIÓN, CERRANDO DE ESTA FORMA EL POLÍGONO ANTERIORMENTE DESCRITO.

### TITULARES REGISTRABLES

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD, QUIEN LA ADQUIRIÓ EL 7 DE JULIO DE 2010.

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 24 DE FEBRERO DE 2021 11:44 A.M., 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 1402879025



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8518FE99-062F-4D5B-9B2D-4DE85985CC8C  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1598 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

2/2

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Juan Sebastian  
Molina Franceschi



E-8-144221

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 18-NOV-1987  
LUGAR DE NACIMIENTO: VENEZUELA  
NACIONALIDAD: VENEZOLANA  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 17-NOV-2016  
TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 17-NOV-2026



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario  
Público Primer del Circuito de Panamá, con  
cédula N° 8-508-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia  
autenticada de su original.

Panamá, 17-MAR-2021


Testigos

Udo, Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primer

Testigos





Nombres	Cedula	Firma
Giovanka L. De León P	8-269-823	



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s)  
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)  
firma(s) es(son) autentica(s).

Panamá \_\_\_\_\_

**MAR 17 2021**

Testigo \_\_\_\_\_

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá \*



Esta autenticación no implica  
responsabilidad alguna de  
nuestra parte, en cuanto al  
contenido del documento.

208

16/3/2021 Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 183164**

Fecha de Emisión: 16 03 2021 (día / mes / año) Fecha de Validez: 15 04 2021 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**

Representante Legal:  
**JUAN SEBASTIAN MOLINA FRANCESCHI**

Inscrita			
Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
638838	1		1453195

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.

28-3-2021  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Dirección de Administración y Finanzas

consulwebambiente.gob.pa/ingreso/impresor\_pa.php?id=183164 1/1

209

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA II**

**PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA**

Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes  
Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

**Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución  
DIEORA-IA-263-2012 del 13 de Noviembre de 2012.  
PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A**

**ESTUDIO ELABORADO POR:**

**GIOVANKA DE LEON**

**CONSULTOR AMBIENTAL**

**IAR-036-2000**

Panamá, febrero 2021

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Giovanca L. De León	IAR-036-00	ARC-063-0905-2019	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA".

Categoría: II

PROMOTOR

Promotora: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.

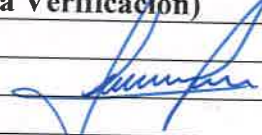
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: JUAN SEBASTIAN MILINA

Cédula: E-8-144221

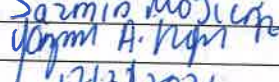
Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	17/3/2021

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Sarmiento Mojica
Firma	
Fecha de Verificación	17/3/2021





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/  
PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
N023-2021°

MODIFICACIÓN AL EsIA: PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA.

PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO JUAN DEMÓSTENES AROSEMA, DISTRITO DE ARRAIJÁN,  
PROVINCIA DE PANAMÁ

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 17 MES 3 AÑO 2021

CONSULTOR: GIOVANCA DE LEÓN

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	NOTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL (A LA) MINISTRO(A) DE AMBIENTE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL PROMOTOR, EN LA QUE DESCRIBA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, SU DIRECCIÓN (DONDE RECIBE NOTIFICACIONES PERSONALES), NÚMERO DE TELÉFONOS, Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA EN QUE PUEDA SER LOCALIZADO(A) Y DONDE DESEA RECIBIR SUS NOTIFICACIONES.	X		
2	ORIGINAL IMPRESA DE LA MODIFICACIÓN	X		
3	COPIA DIGITAL DE LA MODIFICACIÓN (2) CD.	X		
4	COPIA DE CÉDULA DE LA PERSONA NATURAL, O REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURÍDICA, QUE ACTUA COMO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, DEBIDAMENTE AUTENTICADA POR NOTARIO.	X		
5	CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, QUE SE ENCUENTRE VIGENTE.	X		
6	RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA.	X		
7	PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE A NOMBRE DE LA EMPRESA PROMOTORA A LA QUE SE APROBÓ EL EsIA	X		
8	COPIA DE LA RESOLUCIÓN DEL EsIA APROBADO, Y MODIFICACIONES (DE DARSE EL CASO).	X		
9	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR	X		
10	CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
11	CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS A GENERAR LA MODIFICACIÓN.	X		
12	FIRMA NOTARIADA DE CONSULTORES (EN CASO DE SER LA EMPRESA PROMOTORA PERSONA NATURAL MÍNIMO 1; EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA MÍNIMO 2).	X		
	CUMPLE CON LOS REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/ PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO	X		

AMBIENTAL			
-----------	--	--	--

ENTREGADO POR:

NOMBRE:

CÉDULA:

FIRMA:

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico:

Firma:

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre:

Firma:

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0171-1803-2021**

**PARA:** MIGUEL FLORES  
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

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

**ASUNTO:** Solicitud de Vigencia

**FECHA:** 18 de marzo de 2021

En relación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, aprobado mediante Resolución No. **DIEORA-IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, le solicitamos nos indique si **se encuentra vigente**.

Se adjunta copia de la Resolución No. **DIEORA-IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012

Nº de expediente: IIF-192-11

Fecha de Tramitación :2021

Fecha de Tramitación : marzo

DDE/ACP/jm

jm

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIVEDA - SEDE CENTRAL	
Recibido por: <i>[Firma]</i>	
Fecha: 19/3/2021	Hora: 12:04
Número de Control: _____	

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0172-1803-2021**

**PARA:** **DIGNA MENDOZA**  
Jefa del Centro de Documentación

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

**ASUNTO:** Solicitud de EsIA.

**FECHA:** 18 de marzo de 2021

Le solicitamos nos facilite el siguiente Estudio de Impacto Ambiental, categoría II:

- **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”,** cuyo promotor es **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**

No. de expedientes:  
**IIF-192-11.**

Fecha de Tramitación: 2021

Fecha de Tramitación: marzo

DDE/ACP/jm  
jm



Es/ 22/3/21

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Teléfono: 507-300-0333  
www.ambiente.gob.pa

DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL  
Departamento de Control y Verificación de la Calidad Ambiental

MEMORANDO  
DIVEDA-DCVCA-160-2021

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: MIGUEL ANGEL FLORES  
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

ASUNTO: Respuesta a MEMORANDO DEEIA-IA-0171-1803-2021

FECHA: 22 de marzo de 2021

Nº de Control: c-528-2021



En seguimiento a solicitud realizada mediante Memorando DEEIA-IA-0171-1803-2021, fechado el 18 de marzo de 2021, y recibido por la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental el 19 de marzo de 2021, en relación al proyecto "Proyecto Urbanístico Santillana", cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante DIEORA-IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012, le informamos lo siguiente:

Según el Informe Técnico Nº 030-2020, realizado por la Dirección Regional de Panamá Oeste el 12 de marzo de 2020:

- Análisis Técnico:** "Se observó en campo que, en el proyecto Urbanístico Santillana, se realiza la construcción de viviendas aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, mediante la Resolución DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012."

Por lo antes expuesto, y dado que en campo se evidencia que el proyecto "Proyecto Urbanístico Santillana" está en ejecución, le informamos que la Resolución DIEORA-IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012 se encuentra vigente.

Cabe destacar que la promotora en cumplimiento de las normativas ambientales, debe realizar análisis de las aguas residuales tratadas en la planta y solicitar la concesión de descarga de todas las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales ante el Ministerio de Ambiente, por lo antes expuesto solicitamos también indicar en el documento que emita la Dirección bajo su cargo a la empresa promotora el cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la salud. Seguridad. Calidad del Agua. descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

Cualquier consulta adicional sobre el particular agradecemos establecer comunicación con el Ing. Miguel Hernández a las extensiones 6019 / 6819.

Atentamente,

MF/jmf/mh



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0189-2503-2021**

**PARA:** **DIGNA MENDOZA**  
Jefa del Centro de Documentación

**DE:** **ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Solicitud de EsIA

**FECHA:** 25 de marzo de 2021

Le solicitamos nos facilite los siguientes Estudios de Impacto Ambiental, categoría II:

- **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”,** cuyo promotor es **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**
- **“RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO, REGASIFICACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL Y LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CENTRAL TÉRMICA,** cuyo promotor es **LNG GROUP PANAMÁ, S.A..**

Nº de expedientes: IIF-192-11  
IIF-032-10

Fecha de Tramitación :2021

Fecha de Tramitación : marzo

DDE/ACP/jm)

*jm*



Alameda, Calle Broome, Esquina 804  
República de Panamá  
Tel: 507/300-8833

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME SECRETARIAL**

**FECHA:** 26 DE MARZO DE 2021

**DESTINATARIO:** A quien concierne

**Asunto:** Reposición de expediente administrativo.

Por medio del presente informe, hago constar que el día 17 de marzo de 2021, se presentó solicitud de modificación al proyecto, denominado **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”**, aprobado mediante **Resolución DIEORA-IA-263-2012** del 13 de noviembre de 2012, promovido por la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, el cual consiste en construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados en el EIA del proyecto. Además se solicita adicionar, dentro del área aprobada, la construcción de una segunda planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) a la existente. Esta segunda planta descargará a la quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico caracterizado en el EIA aprobado.

El número del expediente administrativo registrado en la base de datos del sistema de EIA corresponde al **IIF-192-11**. Por otro lado, se realizó búsqueda en el inventario digital del depósito (**ICIRREDD**) donde reposan los expedientes de la Dirección; sin embargo, no ha sido localizado el expediente administrativo, pero sí la Resolución **DIEORA-IA-263-2012** del 13 de noviembre de 2012, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”**. En los documentos aportados por el promotor, para solicitar una modificación, reposa copia de la Resolución **IA-263-2012** del 13 de noviembre de 2012, sin ninguna modificación.

Adicionalmente, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0172-1803-2021**, del 18 de marzo de 2021 y **MEMORANDO-DEEIA-0189-2503-2021**, del 25 de marzo de 2021, se solicitó al Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, copia del estudio aprobado, no obstante; el mismo no reposa en estas instalaciones.

Cabe mencionar que, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, reposa el libro donde se registran las resoluciones aprobadas desde el año 2012 hasta el 2017, por lo que, en la foja 80 y 81 se puede evidenciar registro de la Resolución **IA-263-2012** del 13 de noviembre de 2012, que aprueba el estudio.

Atentamente,

  
**JAZMIN MOJICA**  
Evaluadora de EsIA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)



# República de Panamá

## AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA 1A-263-2012  
De 13 de Noviembre de 2012.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**.

El suscrito Administrador General, Encargado de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

### CONSIDERANDO:

Que la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S. A.**, persona jurídica, que según certificación expedida por el Registro Público aparece inscrita en la Ficha 638638, Documento 1453195, y cuyo representante legal lo es el señor **ELIS MOLINA SÁNCHEZ**, varón, venezolano, mayor de edad, portador del pasaporte No. 023619016, se proponen realizar un proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 21 de diciembre de 2011, la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, a través de su Representante Legal, presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de **EBERTO ANGUIZOLA, YARISMA MEZA Y MARCELINO DE GRACIA**, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, mediante las Resoluciones, IRC-015-2007, IRC-006-2006 e IRC-076-2008, respectivamente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el Proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, consiste en la construcción de un residencial de quinientos dos (502) lotes, con viviendas unifamiliares y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro de una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones tales como: sistema sanitario, y de acueducto, infraestructura, vial, poste y cableado eléctrico, a desarrollarse en un área de veinte hectáreas más cinco mil setecientos sesenta y tres punto sesenta metros cuadrados (20 has + 5,763.60 m<sup>2</sup>); ubicadas dentro de las Fincas: No. 294147, inscrita en el Documento Digitalizado 1493196; No. 311845, inscrita en el Documento Digitalizado 1806134, No. 272824, inscrita en el Documento 1171161, de la sección de la Propiedad, provincia de Panamá, con coordenadas de ubicación: Punto 3) 988709.44N 638063.97E, Punto 7) 988639.97N 637370.02E, Punto 12) 988369.57N 637640.05E, Punto 19) 988233.52N 637821.20E, Punto 23) 988388.23N 638105.59E, Punto 27) 988407.25N 638355.85E, Punto 29) 988580.15N 638278.36E, localizada en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá.

Que mediante **PROVEÍDO DIEORA-310-2712-2011**, de 27 de diciembre de 2011, visible a foja 20 del expediente correspondiente, la ANAM admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA** y, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 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 ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales, UAS, pertinentes para su consideración, así como a la Administración Regional de la ANAM, en Panamá Oeste, y se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por las respectivas UAS.

11F-192-11

06b

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente a un proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la ANAM, mediante Informe Técnico, que consta en el expediente correspondiente y que forma parte integral de la presente resolución, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General, Encargado, de la Autoridad Nacional del Ambiente,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**, cuyo **PROMOTOR** es la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S. A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio y las ampliaciones, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. EL PROMOTOR** del proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3.** Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4.** En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, **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. Cumplir con la Resolución No. 4-2009 de 20 de enero de 2009, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, concerniente al Esquema de Ordenamiento Territorial.
- c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Administración Regional de Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar.
- d. Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM en Panamá Oeste, cada seis (6) meses y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de **EL PROMOTOR** del Proyecto.
- e. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Coordinar con la Administración Regional de la ANAM en Panamá Oeste, previo inicio de ejecución del proyecto, la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.



- g. Caracterizar las aguas de la Quebrada Mojica y Quebrada Sin Nombre, cada seis (6) meses, durante toda la vida útil del proyecto, aguas arriba y abajo, del punto de descarga de la PTAR, considerando los siguientes parámetros: materia orgánica, aceites y grasas, hidrocarburos, e incluir resultados en los informes de seguimiento correspondientes.
- h. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

**Artículo 5.** Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6.** Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto contados a partir de la misma fecha.

**Artículo 8.** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S. A.**, podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo No. 1130 de 3 de octubre de 2012 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Trece (13) días, del mes de noviembre, del año dos mil doce (2012).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**SILVANO VERGARA**  
Administrador General,  
Encargado.



Hoy 13 de noviembre de 2012  
siendo las 2:01 de la Tarde  
notifiqué personalmente a Orlando Bernal  
Diáz Galastúa de la presente  
documentación. Reducción  
Saguis Alang Orlando Bernal  
Notificador Notificado

  
**ORLANDO BERNAL**  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN Nº 1A-263-2012  
FECHA 13/11/12  
Página 3 de 4  
SV/OB/yc/lm

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: URBANÍSTICO SANTILLANA

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 20 HAS + 5,763.60 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL  
AMBIENTE, ANAM, MEDIANTE RESOLUCIÓN  
No. 1A-263-12 DE 13 DE noviembre DE  
2012.

Recibido por:

EVELIO OMAR DÍAZ G.  
Nombre y apellidos  
(En letra de molde)

Evelio Omar Díaz G.  
Firma

7-109-462  
No. de Cédula de I.P.

13 DE OCTUBRE DE 2012  
Fecha



81

26/3/2021.  
2:16 p.m.

Fecha : 6/ABRIL/2021

Para : MINISTRO

De: DEIA

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

Por este medio, remito, para su revisión y consideración, la Pro-  
videncia que ordena la comparencia de la empresa INVERSIO-  
NES URBANAS DEL OESTE, S.A., en aras de proceder con los  
trámites respectivos.

Adjunto expediente No. DEIA-II-F-192-2011 (136 fojas).

DDE//

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

Por:

Fecha:

Hora:

RECIBIDO

6/4/2021

3:10 pm



MEMO No-DEIA-134-2021

Para: MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente.

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



Asunto: REPOSICIÓN DE EXPEDIENTE - URBANÍSTICO SANTILLANA

Fecha: 6 de abril de 2021.

Por este medio, remitimos, para su consideración y firma, la providencia que ordena la comparecencia de la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, esto con la finalidad de informar el estado y las diligencias que deberán llevarse a cabo con la finalidad de reponer el expediente y así poder dar trámite a la solicitud presentada ante esta Dirección.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/

Adjunto expediente No. DEIA-II-F-192-2020 (136 fojas).

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO  
POR:   
FECHA: 6-4-2021 3:00 pm  
DESPACHO DEL MINISTRO

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



226

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**PROVIDENCIA No. 004 - 2021**  
**De 6 de Abril de 2021**

Que ordena la comparecencia de la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, para la realización de audiencia de reposición de expediente.

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

**CONSIDERANDO:**

Que el día diecisiete (17) de marzo de 2021, la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, a través de su Apoderado General, el señor **JUAN SEBASTIÁN MOLINA FRANCESHI**, presentó solicitud de modificación a la Resolución **DIEORA IA-263-2012** de 13 de noviembre de 2012;

Que la precitada Resolución, aprobó la ejecución de un residencial de quinientos dos (502) lotes, con viviendas unifamiliares y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro de una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones tales como: sistema sanitario y de acueducto, infraestructura vial, postes y cableados electricos, a desarrollarse en un área de veinte hectáreas más cinco mil setecientos sesenta y tres punto sesenta metros cuadrados (20 has + 5,763.60 m<sup>2</sup>);

Que el peticionario fundamenta su solicitud en la construcción de forma adicional de ciento doce (112) lotes, con las respectivas viviendas e infraestructuras (dentro del área aprobada), los cuales se sumarán a los quinientos dos (502) lotes aprobados mediante **DIEORA IA-263-2012** de 13 de noviembre de 2012;

Que en virtud de ello, el Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, procede a realizar búsqueda del expediente administrativo No. II-F-192-2011, sin embargo, el mismo no fue ubicado en los sitios designados para su archivo;

Que mediante Informe Secretarial, con fecha de veintiséis (26) de marzo de 2021, se detalla quiénes eran los interesados en el proceso, el estado en que se hallaba en el momento de su pérdida y las diligencias realizadas para obtener su recuperación, recomendando proceder con la reposición del expediente;

Que en consideración de lo solicitado y toda vez que la Ley 38 de 2000, no establece el procedimiento para llevar a cabo la reposición de documentación, se hace necesario referirnos al contenido del Artículo 202 de la norma antes citada, el cual versa lo siguiente:

*Artículo 202. Los vacíos del Libro Primero de esta Ley, serán llenados con las normas contenidas en el Libro Primero del Código Judicial.*

*Las disposiciones del Libro Segundo de esta Ley serán aplicadas supletoriamente en los procedimientos administrativos especiales vigentes, en los términos previstos en el artículo 37. Los vacíos del procedimiento administrativo general dictado por la presente Ley se suplirán con las normas de procedimiento administrativo que regulen materias semejantes y, en su defecto, por las normas del Libro Segundo del Código Judicial, en cuanto sean compatibles con la naturaleza de los procedimientos administrativos.*

Que en tal sentido, el Código Judicial en los artículos 498 a 506, establece el procedimiento a seguir en los casos de pérdida y reposición de expediente, los cuales deberán cumplirse en el caso que nos ocupa;

Que al respecto, el artículo 498 y el 499 del Código Judicial, versan lo siguiente:

*“Artículo 498. Cuando se pierda un expediente o parte de él, el secretario, de oficio o a petición de parte, deberá informarlo al juez, indicando detalladamente quiénes eran los interesados en el proceso, el estado en*

227

que se hallaba en el momento de su pérdida y las diligencias realizadas para obtener su recuperación.

**Artículo 499.** Con base en el informe de la secretaría, el juez citará a las partes para audiencia con el objeto de que se compruebe, tanto la actuación surtida como el estado en que se hallaba el proceso al tiempo de su pérdida, y de resolver sobre su reposición.

El auto de citación se notificará personalmente a todos los interesados. El secretario agregará copia de todas las resoluciones, actuaciones y gestiones del expediente extraviado que obren en los archivos del juzgado y recabará copias de los actos y diligencias que pudieran obtenerse de las oficinas públicas.

Para la comprobación de los hechos a que refiere el artículo anterior, el juez, aún de oficio, podrá decretar toda clase de pruebas y exigir la exposición jurada de los apoderados de las partes o la de éstas. Las partes podrán presentar las copias autenticadas que tengan en su poder que se agregarán al expediente al igual que copia o documento sin autenticación, siempre que el secretario los pueda cotejar con otros documentos que reposen en el despacho.

Si el documento así incorporado no es oportunamente tachado o redargüido de falso, se tendrá como auténtico entre las partes para el efecto de la reposición del expediente”

Que por lo antes expuesto es necesario citar a la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, como promotor del proyecto denominado: **URBANÍSTICO SANTILLANA**, con la finalidad de que presente toda documentación en su poder, correspondiente al expediente descrito,

#### RESUELVE

**Artículo 1. CITAR** a la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, a la diligencia de reposición de expediente contentivo del proceso de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA**, aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-263-2012** de 13 de noviembre de 2012, para el día miércoles siete (7) de abril de 2021, a las once de la mañana (11:00 a.m.).

**Artículo 2. SOLICITAR** a la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, presentar toda documentación que mantenga en su poder y que se encuentre relacionada al expediente contentivo del proceso de evaluación de EsIA.

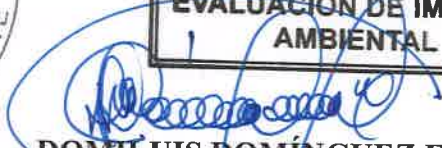
**Artículo 3. NOTIFICAR** a la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, del contenido de la presente resolución.

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

Dada en la Ciudad de Panamá, a los Seis ( 06 ) días, del mes de Abril del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE.

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ

CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Edgar Niño Rueda

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 20-ABR-1971

LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA

NACIONALIDAD: COLOMBIANA

SEXO: M

EXPEDIDA: 29-NOV-2017

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 29-NOV-2027

E



E-8-155256







## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021.02.09 13:25:22 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gertrudis de Haza*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

40149/2021 (0) DE FECHA 09/02/2021

QUE LA SOCIEDAD

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 638638 (S) DESDE EL JUEVES, 23 DE OCTUBRE DE 2008

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: CECILIA AROSEMENA DE GONZALEZ RUIZ

SUSCRIPTOR: MARIA ISABEL VALDES MORA

DIRECTOR: ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ

DIRECTOR: GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ

DIRECTOR: JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ

PRESIDENTE: ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ

TESORERO: GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ

SECRETARIO: EDGAR NIÑO RUEDA

DIRECTOR: CARLOS EDUARDO GRASSI KERSMAN

DIRECTOR: MARIA VICTORIA MOLINA FRANCESCHI(SUPLN)

DIRECTOR: CESAR MANUEL MOLINA SANCHEZ(SUPLNTE)

DIRECTOR: LUIS MARIANO MOLINA FRANCESCHI(SUPLNTE)

VICEPRESIDENTE: JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ

AGENTE RESIDENTE: AROSEMENA & DIAZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LA EJERCERA EL SECRETARIO O LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL NUMERO DE ACCIONES QUE PODRA EMITIR LA SOCIEDAD SERA DE 500 ACCIONES COMUNES DE UNA MISMA CLASE Y SIN VALOR NOMINAL

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ELIS SAUL MOLINA SANCHEZ, GULFRIDO JOSE MOLINA SANCHEZ JESUS LUZARDO MOLINA SANCHEZ, MARIA VICTORIA MOLINA FRANCESCHI, JUAN SEBASTIAN MOLINA FRANCESCHI Y MIGUEL ANDRES MOLINA SANCHEZ., MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,400 DE 18 DE JULIO DE 2018 DE LA NOTARIA CUARTO DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL AMPLIO Y SUFICIENTE

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A2847AB7-FF22-4BD7-B66C-CDCFEB2E1D25  
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

230

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 09 DE FEBRERO DE 2021A LAS 12:44 P.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402861732**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A2847AB7-FF22-4BD7-B66C-CDCFEB2E1D25  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME SECRETARIAL**

**FECHA:** 12 de abril de 2021

**DESTINATARIO:** A quien concierne

**Asunto:** Reposición de expediente administrativo.

Por medio del presente informe, hago constar que al momento que se presentó solicitud de modificación al proyecto, denominado **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”**, aprobado mediante **Resolución DIEORA-IA-263-2012** del 13 de noviembre dde 2012, promovido por la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, el día 17 de marzo de 2021, el expediente administrativo **IIF-192-11** no había sido localizado, pero posterior a la Providencia No. **006-2021**, de 06 de abril de 2021 y su debida notificación el 7 de abril de 2021, el expediente administrativo fue encontrado, por lo que el trámite de reposición de expediente no procedió.

Atentamente,

  
JAZMIN MOJIQA

Evaluadora de EsIA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 16 de abril de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021

Señor

Juan Sebastián Molina Franceschi

Representante Legal

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.

E. S. D.

Señor Molina:



De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“URBANÍSTICO SANTILLANA”** a desarrollarse en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En la Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, se integran las coordenadas de los puntos 3, 7, 12, 19, 23, 27 y 29, además se establece que el área aprobada para el proyecto es de 20has+5,763.60m<sup>2</sup>. A su vez, en el punto **5.2 Ubicación Geográfica** (pág. 5-3 Estudio Digital), se aportan las coordenadas de los puntos 3, 7, 12, 19, 23, 27 y 29, correspondientes al polígono del proyecto, las cuales fueron verificadas mediante solicitud N°25 (págs. 17 a la 18 del expediente administrativo) y se indica que el mismo se ubica en el distrito de Arraiján, corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena y provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste), pero no se genera un polígono como tal, sino sólo puntos del polígono del proyecto, por lo que se requiere verificar todas las coordenadas del polígono del proyecto. Por lo antes indicado, se solicita:
  - a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto **“URBANÍSTICO SANTILLANA”**, las cuales corresponden a una superficie de **20has+5,763.60**, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012.
2. En seguimiento a los comentarios surgidos en las encuestas realizadas por el promotor, donde se recomienda mejorar el abastecimiento de agua y colocar tanques de agua, se solicita:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

- a) Indicar alternativas, en caso de que haya escasez del flujo de agua de la red de abastecimiento existente. En caso de que se cuente con tanques de almacenamiento de agua, indicar alternativas para el caso de que la red de distribución de agua no cuente con la capacidad o presión para llenado de los mismos.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019

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 No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.




DDE/ACP/jm  
jm

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa  
Página 2 de 2

428


**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE  
**Eduar**  
**Niño Rueda**



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 20-ABR-1971  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA  
NACIONALIDAD: COLOMBIANA  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 29-NOV-2017

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 29-NOV-2027

**E-8-155256**



235

Panamá, 29 de Abril de 2021.

Ingeniero

Domínguez E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente.

E. S. D.

Respetable Ing. Domínguez:

Por este medio INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A., presenta ante su despacho **Respuestas a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021 de solicitud de información aclaratoria** al documento "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría 2 del proyecto "URBANISTICO SANTILLANA", ubicado en el Sector Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, provincia de Panamá (Actualmente Panamá Oeste). Este estudio fue aprobado mediante Resolución DIEORA 1A-263-2012 del 13 de noviembre de 2012.

Con todo respeto,  
Atentamente

Juan Sebastián Molina Franceschi

C.R.P: E-8-144221

Representante Legal de

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Suarez</i>
Fecha:	<i>29/4/2021</i>
Hora:	<i>3:02 pm</i>



**RESPUESTAS A LA NOTA  
DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021**

**Solicitud de información aclaratoria a la**

**MODIFICACION AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA II**

**PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA**

Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito  
de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012  
del 13 de Noviembre de 2012.

**PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A**

  
**GIOVANKA DE LEON**

**CONSULTOR AMBIENTAL**

**IAR-036-2000**

PANAMA, Abril- 2021

 REPÚBLICA DE PANAMÁ OFICINA AMBIENTAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 29/4/2021	
Hora: 3:02 pm	



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 16 de abril de 2021.  
DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021

Señor  
Juan Sebastián Molina Franceschi  
Representante Legal  
INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021	
Fecha 23/4/2021 Hora 2:31 PM	
Notificador	Guillermo Alonso
Notificado	Juan Sebastián Molina Franceschi

Señor Molina:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "URBANÍSTICO SANTILLANA" a desarrollarse en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En la Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012, se integran las coordenadas de los puntos 3, 7, 12, 19, 23, 27 y 29, además se establece que el área aprobada para el proyecto es de 20has+5,763.60m<sup>2</sup>. A su vez, en el punto 5.2 **Ubicación Geográfica** (pág. 5-3 Estudio Digital), se aportan las coordenadas de los puntos 3, 7, 12, 19, 23, 27 y 29, correspondientes al polígono del proyecto, las cuales fueron verificadas mediante solicitud N°25 (págs. 17 a la 18 del expediente administrativo) y se indica que el mismo se ubica en el distrito de Arraiján, corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena y provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste), pero no se genera un polígono como tal, sino sólo puntos del polígono del proyecto, por lo que se requiere verificar todas las coordenadas del polígono del proyecto. Por lo antes indicado, se solicita:
  - a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto "URBANÍSTICO SANTILLANA", las cuales corresponden a una superficie de 20has+5,763.60, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012.
2. En seguimiento a los comentarios surgidos en las encuestas realizadas por el promotor, donde se recomienda mejorar el abastecimiento de agua y colocar tanques de agua, se solicita:

Allbrook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-6355

www.mambiente.gob.pa  
Página 1 de 2






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



- a) Indicar alternativas, en caso de que haya escasez del flujo de agua de la red de abastecimiento existente. En caso de que se cuente con tanques de almacenamiento de agua, indicar alternativas para el caso de que la red de distribución de agua no cuente con la capacidad o presión para llenado de los mismos.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019

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 No. 155 de 05 de agosto de 2011.

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

DDE/ACP/jm  
JM



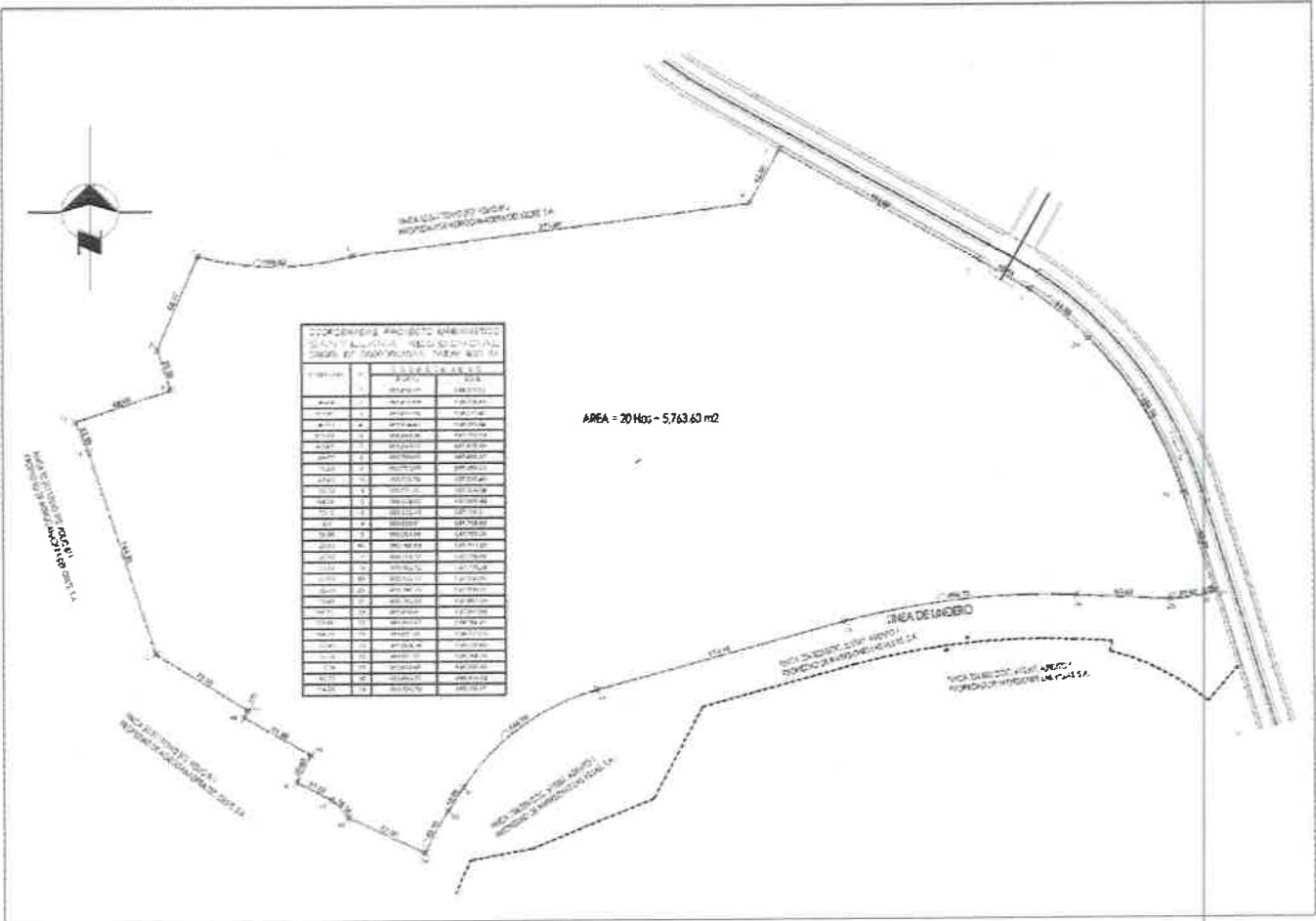
**RESPUESTAS A LA NOTA  
DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021**

**Pregunta 1**

- a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto " URBANISTICO SANTILLANA", las cuales corresponden a una superficie de 20has+5,763.60, aprobadas mediante Resolución DIEDORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012.

**Respuesta :**

**Planta General**



**AREA TOTAL: 20Has+5.763.60**

Tabla de Coordenadas:

COORDENADAS PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA ORIGEN DE COORDENADAS: DATUM WGS 84		
VERTICE	NORTE	ESTE
1	988,819.07	638,241.62
2	988,839.68	638,206.59
3	988,915.06	638,072.42
4	988,878.45	638,051.84
6	988,843.38	637,783.03
7	988,843.50	637,678.66
8	988,780.57	637,650.92
9	988,753.03	637,659.99
10	988,731.76	637,595.40
11	988,711.02	637,604.34
12	988,574.02	637,649.44
13	988,535.48	637,711.61
14	988,530.81	637,708.88
15	988,504.93	637,753.96
16	988,486.69	637,744.25
17	988,474.77	637,768.51
18	988,462.42	637,779.24
19	988,438.48	637,830.96
20	988,466.73	637,846.66
21	988,482.58	637,857.05
22	988,548.51	637,947.84
23	988,593.97	638,114.92
24	988,611.29	638,272.03
25	988,608.38	638,335.80
26	988,611.56	638,358.39
27	988,613.68	638,365.13
28	988,680.37	638,344.64
29	988,786.39	638,281.17

En la copia digital de este documento se presenta coordenadas en formato solicitado.

## Pregunta 2

- a) Indicar alternativas, en caso de que haya escasez del flujo de agua de la red de abastecimiento existente. En caso de que se cuente con tanques de almacenamiento de agua, indicar alternativas para el caso de que la red de distribución de agua no cuente con la capacidad o presión para llenado de los mismos.

### Respuesta

El proyecto Santillana, que se desarrolla en su totalidad dentro del área aprobada, por el EIA, está proyectado para 4 etapas o sectores, cada una de estas etapas bajo el criterio de Propiedad Horizontal. Dentro de los servicios básicos complementarios que debe tener cada etapa está el tema del Agua. Cuando se inició con el proyecto se hicieron los estudios, mediciones y posteriormente los diseños requeridos de acuerdo a las normas requeridas por parte del IDAAN, de tal forma que se pudiera garantizar el suministro de agua en el proyecto, dichas pruebas mostraron valores que garantizaban el suministro y la presión de agua necesaria para abastecer de agua a todo el proyecto.

Aun tomando en cuenta lo anterior, la Promotora previendo que el proyecto estaba en una área o zona de futuro desarrollo, decidió dejar previsto los espacios dentro de sus diseños para la ubicación y posterior implementación por etapas de un Sistema de Almacenamiento o de Reserva de Agua que brindara la posibilidad a las futuras viviendas de tener una alternativa que permitiera solventar las eventualidades que se pudieran presentar con el suministro por parte del IDAAN.

Para tal efecto se decidió dotar al proyecto con un sistema de almacenamiento de agua mediante el uso de tanques de reserva que servirán para minimizar las interrupciones en el suministro por parte del IDAAN. Y el cual se desarrollará en etapas.

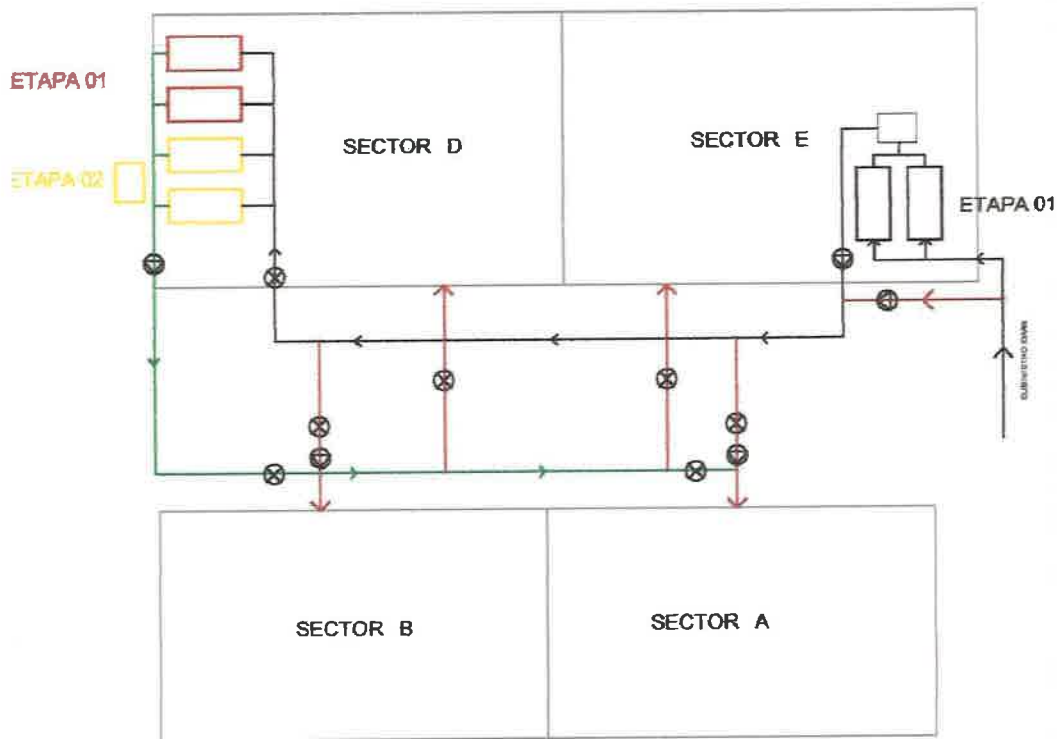
**Primera Etapa:** Sistema de almacenaje y bombeo.

**Segunda Etapa:** Sistema de reserva y suministro

**Tercera Etapa:** Sistema de reserva y suministro

248

#### ESQUEMA DE SISTEMA DE RESERVA DE AGUA



#### PRIMERA ETAPA

##### COMPONENTES:

En la actualidad esta etapa se encuentra construida en la parte topográficamente más baja del polígono del proyecto y está conformada de la siguiente forma:

- Dos (2) tanques de agua con una capacidad de 25.000 galones cada uno, es decir 50.000 galones en total.
- Un sistema de válvulas para llenado, vaciado y limpieza de los tanques de agua.
- Un cuarto de bombeo con dos (2) bombas PENTAX DE 15HP trifásicas.

- d. Un hidroneumático para regular la presión.
- e. Un sistema de control totalmente automatizado para su funcionamiento, que dentro de sus funciones permite garantizar una presión constante en el sistema.
- f. Instalaciones externas para la acometida de energía trifásica.
- g. Un cerramiento perimetral con una puerta de acceso para su mantenimiento, el cual brinda seguridad al sistema y a los equipos.

## **FUNCIONAMIENTO**

El sistema de suministro de agua a las viviendas del proyecto Santillana Residencial se ha diseñado de acuerdo con las normas establecidas por el IDAAN.

Para suplir y mejorar este aspecto se decidió integrar a la red diseñada el sistema de almacenamiento o reserva de agua el cual cumple dos funciones:

La primera: Como su nombre lo indica, es la de poder almacenar una reserva de agua en caso de que el suministro por parte del IDAAN falle.

La segunda: Es la de dar apoyo a la red de distribución para garantizar una presión constante de tal forma que se puedan llenar los tanques que se encuentran en la parte alta del proyecto.

## **SEGUNDA ETAPA**

### **COMPONENTES:**

En la actualidad esta etapa se encuentra construida, en la parte alta del proyecto y estará conformada de la siguiente forma:

- a. Dos (2) tanques de agua con una capacidad de 25.000 galones cada uno, es decir 50.000 galones en total.
- b. Un sistema de válvulas para llenado, vaciado y limpieza de los tanques de agua.



### **FUNCIONAMIENTO:**

Esta segunda etapa, entrara a formar parte del sistema de Almacenamiento o reserva de agua de tal forma que permitirá suministrar agua a la red de distribución ya no mediante un sistema de bombeo, sino que trabajara por gravedad. Para tal fin se está construyendo en la parte alta del proyecto, esta segunda etapa se abastecerá de los tanques instalados en la primera etapa.

### **TERCERA ETAPA**

### **COMPONENTES:**

En la actualidad esta etapa se encuentra construida, en la parte alta del proyecto y estará conformada de la siguiente forma:

- c. Dos (2) tanques de agua con una capacidad de 25.000 galones cada uno, es decir 50.000 galones en total.
- d. Un sistema de válvulas para llenado, vaciado y limpieza de los tanques de agua.

### **FUNCIONAMIENTO:**

Esta tercera etapa, entrara a formar parte del sistema de Almacenamiento o reserva de agua de tal forma que permitirá suministrar agua a la red de distribución ya no mediante un sistema de bombeo, sino que trabajara por gravedad. Para tal fin se está construyendo en la parte alta del proyecto.

### **Plano General del sistema:**

Se adjunta copia del plano general del sistema de suministro y de reserva de agua, aprobado por el IDAAN. Ver en archivo digital.

245-



Como soluciones a futuro, es de nuestro conocimiento que dentro del polígono del plan maestro para el desarrollo Urbanístico Las Villas de Arraijan, ( en donde está ubicado el proyecto Santillana), ya se contempló un área para que el IDAAN en un futuro, ubique un tanque de gran capacidad y una estación de bombeo que permitirá mejorar el abastecimiento de toda el área y por ende fortalezca el suministro dentro del proyecto Santillana.

En solicitud a la nota se adjuntan en formatos originales y en digital la siguiente información

1. Excel con vértices del polígono del Proyecto Santillana
2. ShapeFile del Polígono del Proyecto en sistema de coordenadas WGS 84 zona 17 Norte
3. Archivos de AutoCAD del Polígono y puntos en versiones 2010 y 2018.
4. KMZ de google earth del Polígono del Proyecto.





247

Panamá, 3 de mayo de 2021  
DEIA-019-0305-2021

*[Handwritten signature]*

Ingeniera  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental  
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)  
E.S.D.

**Ingeniera Barrera:**

Mediante Nota sin número, recibida en nuestra Dirección el día 13 de marzo de 2021, la Sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, a través de su representante legal, solicita la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA**", aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012. En la modificación se solicita lo siguiente:

- ❖ "Construir adicionalmente 112 lotes del área aprobada del proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, "**URBANÍSTICO SANTILLANA**". Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas e infraestructuras se sumarán a los 502 aprobados el EIA del proyecto".
- ❖ "Adicionar dentro del área aprobada la construcción de una(1) segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) a la existente. Esta segunda planta verterá o descargará a la Quebrada Sin Nombre, cuerpo hídrico caracterizado en el EIA aprobado".

En seguimiento a la modificación, se solicitó la primera información aclaratoria al promotor mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021**, del 16 de abril de 2021, y en la pregunta dos(2) se solicitaba lo siguiente:

“

1. En seguimiento a los comentarios surgidos en las encuestas realizadas por el promotor, donde se recomienda mejorar el abastecimiento de agua y colocar tanques de agua, se solicita:
  - a) Indicar qué alternativas se propone en caso de que haya escasez del flujo de agua de la red de abastecimiento existente. En caso de que se cuente con tanques de almacenamiento de agua, indicar alternativas para el caso de que la red de distribución de agua no cuente con la capacidad o presión para llenado de los mismos."

En este sentido, el promotor mediante nota sin número, recibida el 29 de mayo de 2021, responde la pregunta dos, indicando que:

IDAAN  
UNIDAD DE PROYECTOS

RECIBIDO PCR

4/5/2020  
FECHA Y HORA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.m.ambiente.gob.pa

"El proyecto Santillana, que se desarrolla en su totalidad dentro del área aprobada, por el EIA, está proyectado para 4 etapas o sectores, cada una de estas etapas bajo el criterio de Propiedad Horizontal. Dentro de los servicios básicos complementarios que debe tener cada etapa está el tema del Agua. Cuando se inició con el proyecto se hicieron los estudios, mediciones y posteriormente los diseños requeridos de acuerdo a las normas requeridas por parte del IDAAN, de tal forma que se pudiera garantizar el suministro de agua en el proyecto, dichas pruebas mostraron valores que garantizaban el suministro y la presión de agua necesaria para abastecer de agua a todo el proyecto.

Aun tomando en cuenta lo anterior, la Promotora previendo que el proyecto estaba en una área o zona de futuro desarrollo, decidió dejar previsto los espacios dentro de sus diseños para la ubicación y posterior implementación por etapas de un Sistema de Almacenamiento o de Reserva de Agua que brindará la posibilidad a las futuras viviendas de tener una alternativa que permitiera solventar las eventualidades que se pudieran presentar con el suministro por parte del IDAAN.

Para tal efecto se decidió dotar al proyecto con un sistema de almacenamiento de agua mediante el uso de tanques de reserva que servirán para minimizar las interrupciones en el suministro por parte del IDAAN, el cual se desarrollará en etapas" (ver información adjunta)

Además se describen los componentes para el abastecimiento de agua para cada etapa (ver información adjunta)

Según lo estipulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información a instituciones y organizaciones para obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y posibles impactos ambientales incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental, a fin de facilitar nuestra labor. Por lo que requerimos que nos provea y sustente información, comentarios, observaciones, proposiciones, en base a lo estipulado en el literal (b) del artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Tal como dispone el mismo artículo 32 en su párrafo segundo, del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido

Se adjunta CD con la modificación propuesta y copia impresa de la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria.

Sin otro particular nos suscribimos

Atentamente,

DOMINGUEZ DOMÍNGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/jm

Sm



Albrook, Calle Broberg, Edificio 504  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0273-0305-2021**

**PARA:** **DIANA LAGUNA**  
Directora de Información Ambiental

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

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas del polígono y de la nueva planta de tratamiento del **PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA.**



**FECHA:** 3 de mayo de 2021

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto y de la nueva planta de tratamiento; correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA**, ubicado en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjuntamos:

\*Coordenadas impresas de la nueva planta de tratamiento y del polígono y en CD las coordenadas del polígono

Nº de expediente: IIF-192-11

Fecha de Traitación: 2021

Fecha de Tramitación: Mayo

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	<u>W. Arce</u>
Fecha:	<u>04-5-2021</u>
Hora:	<u>10:52 A.M.</u>

DDE/ACP/jm

jm

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0555

www.mambiente.gob.pa

DEEIA-F-012 versión 2.0

13.60	PTAR 3	988,915.06	638,072.42
18.00	PTAR 4	988,899.37	638,063.60
13.60			
	Descarga	998,909.45	638,053.94

Fuente: Elaborada para esta Modificación. 2021



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0427 – 2021

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

*Diana G. Laguna C.*

De: **Diana Laguna**  
Directora

Asunto: Verificación de Coordenadas

Fecha: Panamá, 07 de Mayo de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Firma]</i>	
Fecha: 7 de mayo de 2021	
Hora: 1:25 p	

En respuesta al Memorando **DEEIA-0273-0305-2021**, donde se solicita una cartografía para determinar la ubicación del proyecto categoría II, titulado “**PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA**”, le informamos lo siguiente:

Con la información proporcionada, se generó un dato puntual denominado Punto de descarga y se generaron dos (2) polígonos que se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

- Polígono del proyecto con una superficie de 20 ha + 7,010.66 m<sup>2</sup>
- Planta de tratamiento con una superficie de 244.71 m<sup>2</sup>.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012. el polígono del proyecto se ubica en las categorías de Área poblada (8%), Bosque latifoliado mixto secundario (1%), Plátano/bananoPasto (73%), Rastrojo y vegetación arbustiva (18%). La planta de tratamiento se ubica en las categorías de Pasto (99%), Rastrojo y vegetación arbustiva (0.1%). según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo VI.

Adj: Mapa  
DL/aodgc/jm/  
CC: Departamento de Geomática.

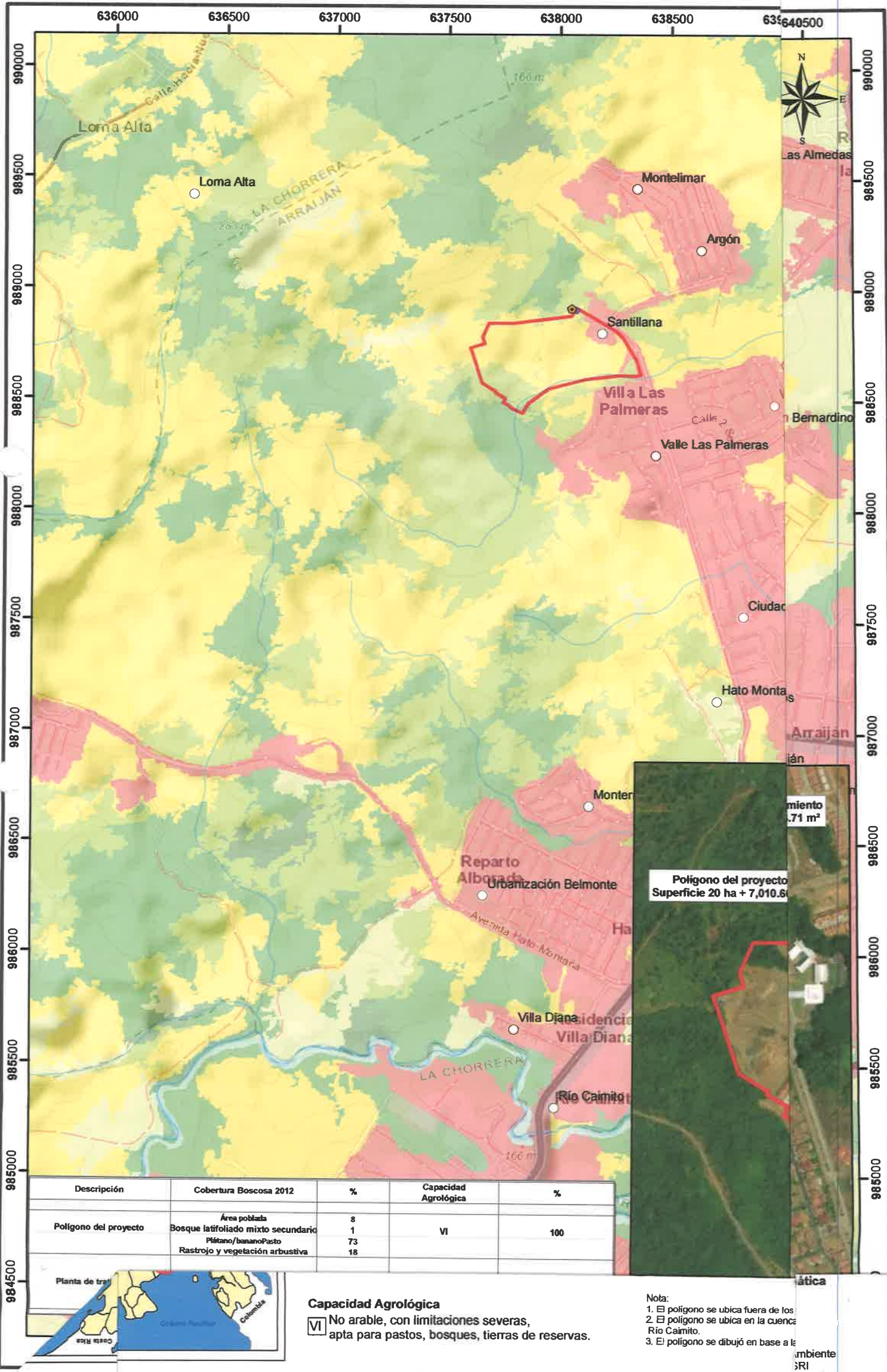


REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ  
DE ARRAIJÁN , CORREGIMIENTO  
DEMÓSTENES AROSEMUNDO  
URBANÍSTICO SAN



Panamá, 13 de mayo de 2021  
Nota No. 066-DEPROCA-2021

Licenciada  
**Domiluis Domínguez**  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

Licenciado Domínguez:

En referencia a su nota **DEIA-019-0305-2021** correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, presentado por: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**, aprobado mediante resolución: **DIEORA-IA-263-2012**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

por: *Cinayat Fong*  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/iib

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por *[Firma]*  
15/5/2021  
12:56 pm





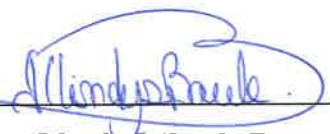
**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
**DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-019-0305-2021** correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, presentado por: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A.**, aprobado mediante resolución: **DIEORA-IA-263-2012**.

De acuerdo a lo presentado en la modificación del Estudio de Impacto Ambiental:

- Favor presentar actualización de la certificación emitida por IDAAN.
- Anexar los resultados de la gráfica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto residencial.

Revisado por:



**Idania I. Baule B.**

Evaluadora Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 25 de mayo de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021

Señor

Juan Sebastián Molina Franceschi

Representante Legal

INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.

E. S. D.



Señor Molina:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos segunda información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**URBANÍSTICO SANTILLANA**” a desarrollarse en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 1 de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba aportar coordenadas del polígono del proyecto “**URBANÍSTICO SANTILLANA**”, las cuales corresponden a una superficie de **20has+5,763.60**, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012, el promotor aportó coordenadas, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) y se generó un polígono con una superficie de 20ha +7,010.66m<sup>2</sup>, siendo ésta un área mayor a la aprobada. Por lo antes señalado, se reitera:
  - a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto “**URBANÍSTICO SANTILLANA**”, las cuales corresponden a una superficie de **20has+5,763.60**, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012.
2. En respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, que hacía referencia a que “...se decidió dotar al proyecto con un sistema de almacenamiento de agua mediante el uso de tanques de reserva...”, por lo que se solicita:
  - a) Aportar coordenadas de ubicación de los tanques de almacenamiento.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0955

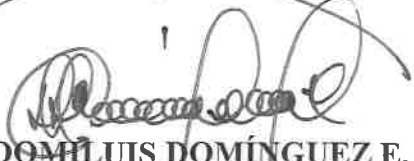
www.miambiente.gob.pa  
Página 1 de 2

3. En referencia a la modificación presentada, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante Nota No. **066-DEPROCA-2021**, recibida el 18 de mayo de 2021 en nuestra Dirección, solicita:
- a) Presentar actualización de la certificación emitida por IDAAN.
  - b) Anexar los resultados de la gráfica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto residencial.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019

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 No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

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

DDE/ACP/jm  
jm



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)  
Página 2 de 2



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**Edgar**

**Niño Rueda**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 20-ABR-1971

LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA

NACIONALIDAD: COLOMBIANA

SEXO: M

EXPEDIDA: 29-NOV-2017

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 29-NOV-2027

**E-8-155256**



*Edgar Niño Rueda*

156

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**REGISTRO DE ASISTENCIA**

TIPO DE EVENTO: CAPACITACIÓN		<input type="checkbox"/>	REUNIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	INSPECCIÓN	<input type="checkbox"/>	DURACIÓN:	Pg. 1 de 1
TEMA:		Proyecto Solutum						
FECHA:		2do junio de 2021			HORA:		11:20	
LUGAR:		Dirección de Evaluación						
No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	FIRMA		
1	MARIA BUSTAMANTE	E-8-174859	INVOESTE S.A	mbustamante@grupocoysera.com	2362136	Coysera		
2	EDGAR NIÑO R.	E-815528	INVOESTE S.A	enedgar@grupocoysera.com	4362136	INVOESTE		
3	SAMIRIN MORALES	8-4344-50	Milimundi	jmorales@milimundi.com	5000838	Wagner H. Reyna		
4	Roxana Ortega	2-723-1699	AMBIENTE	roxso@mionb.int.gob.pa	500-0838	Roxana Ortega		
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Panamá, 14 de Junio de 2021.


J.m.

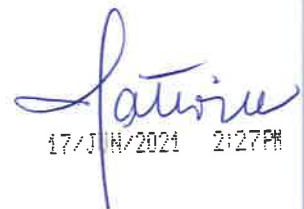
Ingeniero  
Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente.  
E. S. D.

Respetable Ing. Domínguez:

Por este medio INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A., presenta ante su despacho **Respuestas a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021 de solicitud de segunda información aclaratoria** al documento "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría 2 del proyecto "URBANISTICO SANTILLANA", ubicado en el Sector Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, provincia de Panamá (Actualmente Panamá Oeste). Este estudio fue aprobado mediante Resolución DIEORA 1A-263-2012 del 13 de noviembre de 2012.

Con todo respeto,  
Atentamente

  
\_\_\_\_\_  
Juan Sebastian Molina Franceschi  
C.R.P: E-8-144221  
Representante Legal de  
INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A

  
17/JUN/2021 2:27PM

DEIA

MIAMBIENTE

**RESPUESTAS A LA NOTA  
DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021**


**2da Nota de solicitud de información aclaratoria a la  
MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA II**

**PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA**

Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito  
de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-2012  
del 13 de Noviembre de 2012.

**PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A**

  
**GIOVANKA DE LEON**  
**CONSULTOR AMBIENTAL**  
**IAR-036-2000**

17/JUN/2021 2:27PM

DEIA

MIAMBIENTE



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 25 de mayo de 2021.  
DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021

Señor  
Juan Sebastián Molina Franceschi  
Representante Legal  
INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.  
E. S. D.



Señor Molina:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos segunda información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II, titulado "URBANÍSTICO SANTILLANA" a desarrollarse en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraján, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 1 de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba aportar coordenadas del polígono del proyecto "URBANÍSTICO SANTILLANA", las cuales corresponden a una superficie de 20has+5,763.60, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012, el promotor aportó coordenadas, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) y se generó un polígono con una superficie de 20ha +7,010.66m2, siendo ésta un área mayor a la aprobada. Por lo antes señalado, se reitera:
  - a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto "URBANÍSTICO SANTILLANA", las cuales corresponden a una superficie de 20has+5,763.60, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012.
2. En respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, que hacía referencia a que "...se decidió dotar al proyecto con un sistema de almacenamiento de agua mediante el uso de tanques de reserva...", por lo que se solicita:
  - a) Aportar coordenadas de ubicación de los tanques de almacenamiento.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 558-0955

www.mambiente.gob.pa  
Página 1 de 2

DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



3. En referencia a la modificación presentada, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante Nota No. 066-DEPROCA-2021, recibida el 18 de mayo de 2021 en nuestra Dirección, solicita:
- a) Presentar actualización de la certificación emitida por IDAAN.
  - b) Anexar los resultados de la gráfica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto residencial.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019

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 No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**DON LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.  
DDEIA/01/5m





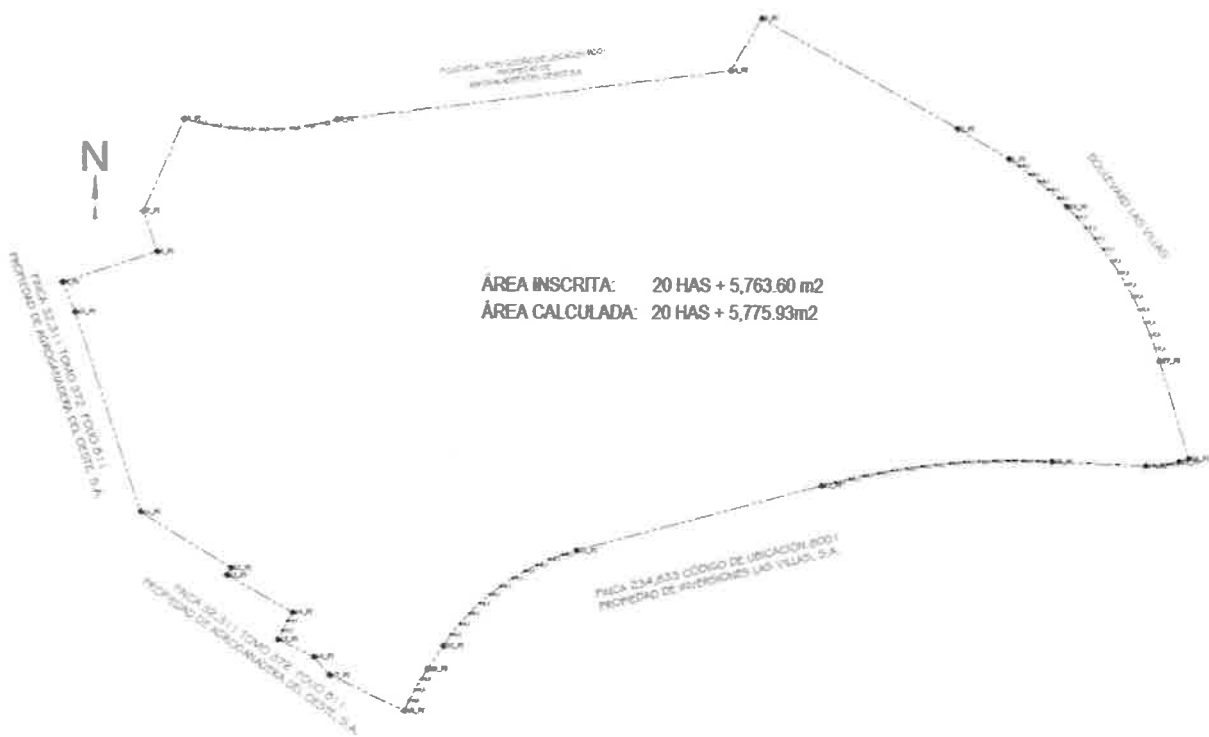
**RESPUESTAS A LA NOTA  
DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021**

**Pregunta 1**

- a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto " URBANISTICO SANTILLANA", las cuales corresponden a una superficie de 20has+5,763.60, aprobadas mediante Resolución DIEDORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012.

**Respuesta:**

**Planta General**



**ÁREA TOTAL: 20Has+5.763.60**

Cabe acotar que estas nuevas coordenadas, se generaron especialmente por el tema de los arcos, ya que se segmentaron los arcos en varios puntos, de tal forma que el sistema que utiliza MIAMBIENTE, pueda leerlos de mejor forma y el resultado final (Área calculada), tenga una mínima diferencia en área, con respecto al área total del lote que se tiene en documentos (Área Inscrita).

Tabla de Coordenadas:

COORDENADAS PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA RESIDENCIAL DATUM WGS 84 ZONA 17 NORTE			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
1	638241.6153	988819.0705	1_PI
2	638206.5862	988839.6820	2_PI
3	638072.4165	988915.0640	3_PI
4	638051.8439	988878.4475	4_PI
5	637783.0353	988843.3806	5_PI
6	637772.7751	988840.8782	5_C
7	637762.3959	988838.9271	5_C
8	637751.9274	988837.5329	5_C
9	637741.3993	988836.6995	5_C
10	637730.8418	988836.4293	5_C
11	637720.2849	988836.7232	5_C
12	637709.7588	988837.5802	5_C
13	637699.2934	988838.9979	5_C
14	637688.9186	988840.9723	5_C
15	637678.6641	988843.4977	6_PI
16	637650.9212	988780.5741	7_PI
17	637659.9899	988753.0285	8_PI
18	637595.4002	988731.7641	9_PI
19	637604.3359	988711.0179	10_PI
20	637649.4374	988574.0245	11_PI
21	637711.6126	988535.4832	12_PI
22	637708.8825	988530.8077	13_PI
23	637753.9611	988504.9251	14_PI
24	637750.5409	988498.9682	14_C
25	637747.3533	988492.8384	14_C
26	637744.0569	988486.4995	15_PI
27	637768.5111	988474.7742	16_PI
28	637779.2375	988462.4223	17_PI
29	637830.9630	988438.4750	18_PI
30	637834.4950	988445.7507	18_C
31	637838.2915	988452.8920	18_C
32	637842.3476	988459.8891	18_C
33	637846.6576	988466.7327	19_PI
34	637857.0483	988482.5786	20_PI
35	637862.5278	988490.4087	20_C

36	637868.4699	988497.8939	20_C
37	637874.8529	988505.0067	20_C
38	637881.6537	988511.7212	20_C
39	637888.8473	988518.0131	20_C
40	637896.4076	988523.8592	20_C
41	637904.3069	988529.2384	20_C
42	637912.5165	988534.1310	20_C
43	637921.0065	988538.5191	20_C
44	637929.7459	988542.3868	20_C
45	637938.7027	988545.7200	20_C
46	637947.8445	988548.5065	21_PI
47	638114.9241	988593.9679	22_PI
48	638124.5198	988596.4787	22_C
49	638134.1625	988598.8021	22_C
50	638143.8488	988600.9372	22_C
51	638153.5747	988602.8833	22_C
52	638163.3368	988604.6395	22_C
53	638173.1312	988606.2052	22_C
54	638182.9542	988607.5798	22_C
55	638192.8021	988608.7628	22_C
56	638202.6713	988609.7538	22_C
57	638212.5578	988610.5523	22_C
58	638222.4580	988611.1580	22_C
59	638232.3682	988611.5708	22_C
60	638242.2845	988611.5708	22_C
61	638252.2032	988611.7905	22_C
62	638262.1206	988611.6502	22_C
63	638272.0328	988611.2903	23_PI
64	638335.7977	988608.3810	24_PI
65	638343.4286	988608.6404	24_C
66	638350.9893	988609.7057	24_C
67	638358.3948	988611.5649	25_PI
68	638365.1302	988613.6766	26_PI
69	638344.6408	988680.3675	27_PI
70	638341.6519	988689.4880	27_C
71	638338.3265	988698.4912	27_C
72	638334.6692	988707.3648	27_C
73	638330.6851	988716.0965	27_C
74	638326.3796	988724.6743	27_C
75	638321.7586	988733.0864	27_C

265

76	638316.8286	988741.3211	27_C
77	638311.5964	988749.3672	27_C
78	638306.0691	988757.2135	27_C
79	638300.2543	988764.8493	27_C
80	638294.1601	988772.2639	27_C
81	638287.7949	988779.4473	27_C
82	638281.1675	988786.3894	28_PI
83	638275.0390	988792.3726	28_C
84	638268.7156	988798.1495	28_C
85	638262.2043	988803.7138	28_C
86	638255.5122	988809.0592	28_C
87	638248.6467	988814.1800	28_C

En la copia digital de este documento se presenta coordenadas en formato solicitado.

266

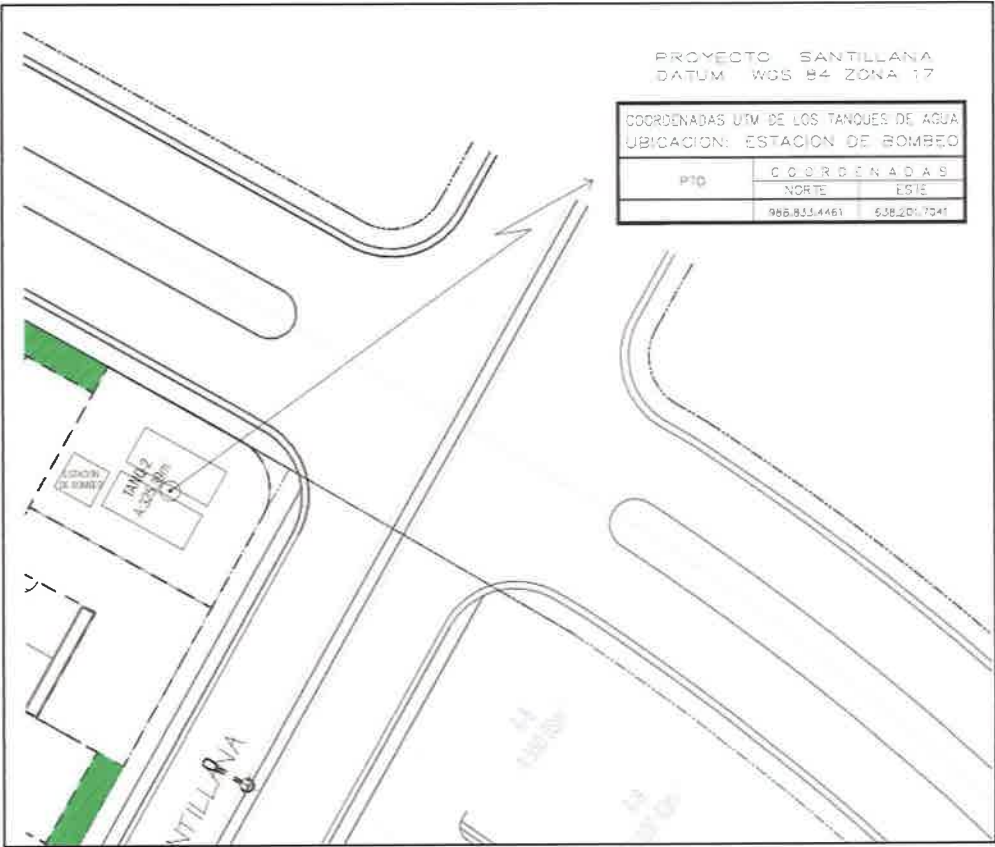
Pregunta 2

a) Aportar coordenadas de ubicación de los tanques de almacenamiento.

Respuesta

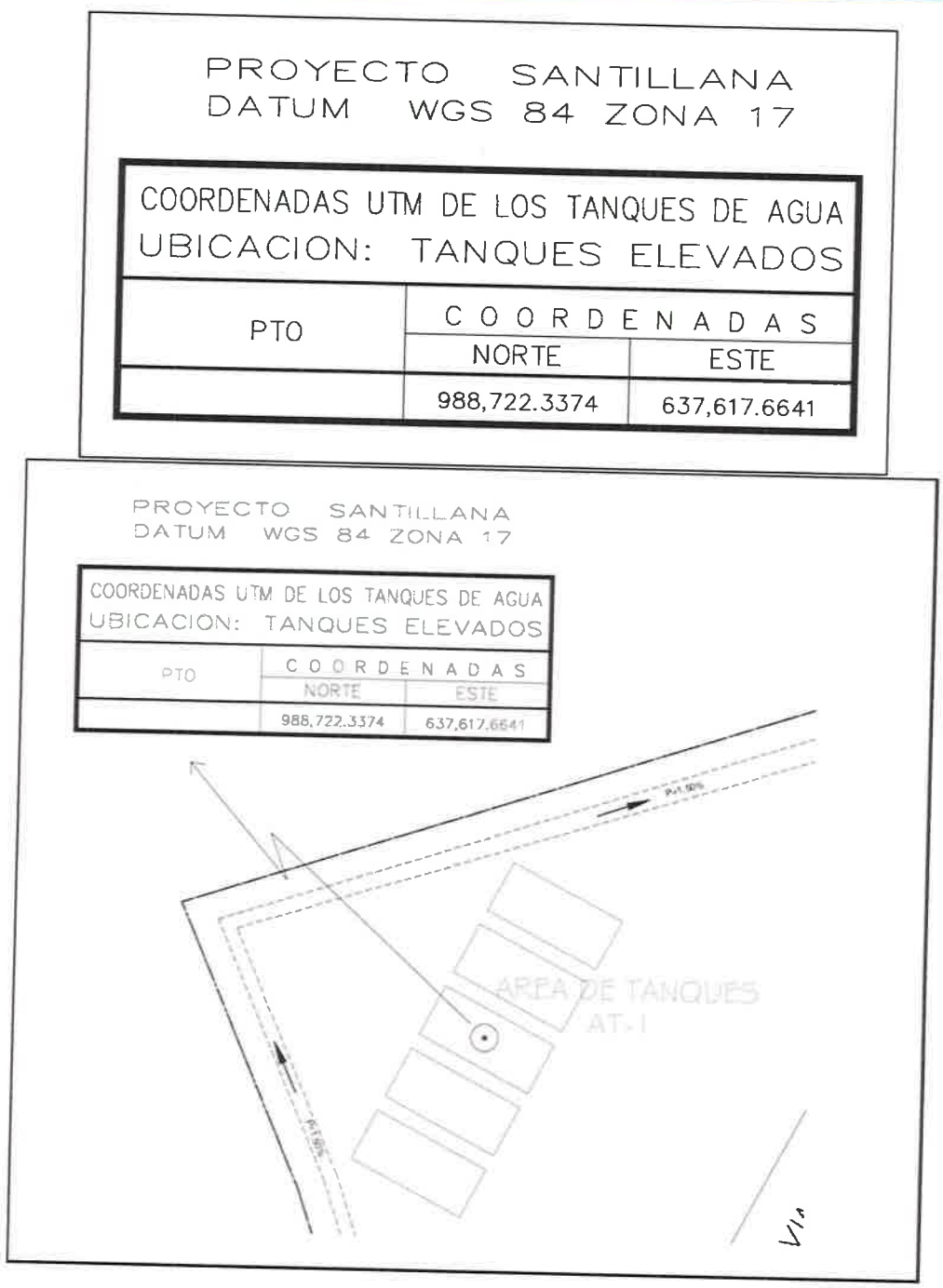
Las coordenadas de ubicación de los tanques de almacenamiento son las siguientes:

PROYECTO SANTILLANA		
DATUM WGS 84 ZONA 17		
COORDENADAS UTM DE LOS TANQUES DE AGUA		
UBICACION: ESTACION DE BOMBEO		
PTO	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
	988,833.4461	638,201.7041





267



Estas coordenadas también se presentan en la copia digital.

**Pregunta 3**

a). Presentar actualización de la certificación emitida por el IDAAN

**Respuesta**

Se presenta certificación emitida por el IDAAN.



Panamá, 15 de junio de 2021  
No.049-2021 DRA

Señores  
Inversiones Urbanas del Oeste S.A

E. S. M.

**Respetados Señores:**

Se han nuestras primeras palabras acompañadas de un caluroso saludo y también con el deseo de que tenga un gran éxito en sus delicadas funciones.

Certificamos que el "Proyecto Urbanístico Santillana", el cual se desarrolla en las fincas: Folio número 294147-8001, inscrita en el documento digitalizado 1493196; 311845-8001; inscrita en el documento digitalizado 1806134; 272824-8001, inscrita en el documento digitalizado, 1171161, todas estas inscritas en la sección de la propiedad, Provincia de Panamá y propiedad y propiedad de la Empresa Promotora Inversiones Urbanas del Oeste S.A, ubicados en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.

El proyecto en desarrollo cuenta con un sistema de reserva y distribución en operación el cual ha sido construido de acuerdo a los diseños y cálculos aprobados por IDAAN, lo que garantiza el suministro actualmente.

En la zona en la actualidad no se cuenta con la demanda de agua que requiere el Proyecto, por lo que se sugiere al promotor contemplar la exploración de fuentes subterráneas que permitan complementar el suministro y garantizar un abastecimiento constante de agua al proyecto, Además de tanques de reserva.

La zona no cuenta con sistema de alcantarillado ni planta de tratamiento de aguas residuales, por lo que el promotor debe desarrollar estos elementos de acuerdo a las normas técnicas.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración y esperamos contar con su pronta respuesta.

Atentamente,

Ing. Alvis Morales  
Director Regional de Arraiján, Encargado.

AM/kr



b) Resultados de grafica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto residencial

Respuesta

Como requisito para aprobación del proyecto por el IDAAN en el 2019, se entregó en su momento a esta institución la memoria técnica (que consta de más de 100 hojas), que contiene graficas de presión y cálculos hidráulicos correspondientes (se adjunta copia del resumen de estos cálculos).

Se volvió a solicitar la prueba de presión al IDAAN, pero a la fecha los resultados de la prueba no han sido entregados por parte del IDAAN, ya que al parecer indican han tenido problemas técnicos

Se presenta copia de la nota de solicitud de la prueba de presión ante el IDAAN, así como el correspondiente recibo de pago de esta.

Inmediatamente nos entreguen o recibamos dicha prueba, la presentaremos a MIAMBIENTE.

Recibo de Pago

REPÚBLICA DE PANAMÁ

RECIBO DE CAJA

IDAAN

No. Recibo: 804397-3  
Rol Responsable: EMENDEZ

Nombre: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE S.A. INUROESTE  
Dirección: PROYECTO RESIDENCIAL SANTILLANA  
Identificación: RUC - 14531951006380V 31  
Fecha: 11/06/2021 13:47:21  
Regional Emisor: SUB GERENCIA COMERCIAL ATITAMA  
Área Comercial: AR AG VISTA ALEGRE  
Por concepto de: REC RECIBOS DE PAGOS  
Tipo Documento: GPR GRAFICA DE PRESION  
Observación: PAGA GRAFICA DE PRESION  
Monto a Pagar: (B/. 50.00)

Regional: 0000 Regional: VISTA ALEGRE  
Caja : Cajal-Vista Alegre  
Cajero : MARILI GONZALEZ  
Fec.Pago: 11/06/2021 13:55:09  
Cliente : 0000000000 Cnt: GPR  
DocId: : 00804397 Mit Pag: 10112  
EFFECTIVO: 50.00  
Tot.Pago: 50.00

GPR0000000000000080439700000005000

10

Nota de Solicitud

Panamá, 7 de Junio de 2021

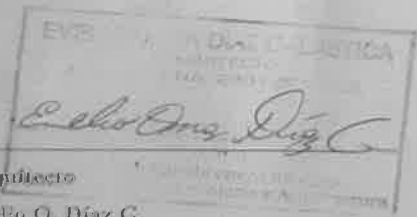
Ingeniero  
Alyis Morales  
Director General del I.D.A.A.N.  
Arraiján  
Panamá, Panamá

Estimada Ing. Morales:

Me dirijo a usted respetuosamente, con el fin de solicitarle la prueba previa básica para el proyecto Residencial Santillana Sector E, el cual se encuentran ubicados en el Proyecto Santillana localizado sobre el Boulevard Las Villas al final de dicha Avenida pasando el proyecto Las Palmeras a la mano izquierda, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a nuestra solicitud y esperando su respuesta.

Atentamente,



Arquitecto  
Evelio O. Díaz G.  
Arquitecto Residente  
Inversiones Urbanas del Oeste, S.A.  
69488828

DIRECCIÓN REGIONAL I.D.A.A.N.  
DE ARRAIJÁN

Recibido Bak  
Fecha 7/6/21  
Hora 2:50 PM

Cálculos hidráulicos:

Se adjuntan copia del resumen de los cálculos finales hidráulicos para el proyecto Santillana. Estos cálculos corresponden a todo el sistema de distribución y reserva con los cuales se aprobó dicho proyecto por el IDAAN en el 2019, y que formaron parte de la memoria técnica y cálculos que se realizaron y se entregó al IDAAN para dicho proyecto. (cuyo plano se presentó en las repuestas a la primera nota de solicitud de ampliación de MIAMBIENTE).

También se adjunta copia con sello del IDAAN de la caratula del estudio de las memorias y cálculos que se realizaron para dicho proyecto. Por lo extenso de este documento (de 100 hojas) no se adjunta completo. Al IDAAN se le entrego en su momento esta memoria técnica completa junto al plano que se aprobó.

Se adjunta de nuevo copia del plano aprobado de la red de distribución del sistema de suministro de agua del proyecto Santillana.

Caratula del Estudio



**PROYECTO SANTILLANA**  
**ESTUDIO HIDRÁULICO**  
**RED DE ACUEDUCTO**

**SECTORES: A ,B, D,E**

**CORREGIMIENTO:** JUAN DEMOSTENES AROSEMENA  
**DISTRITO:** ARRAIJAN  
**PANAMA:** PANAMA OESTE



CALCULOS DE ACUEDUCTO  
PROYECTO SANTILLANA

Corregimiento: Juan D. Arosemena  
Distrito: Arraiján  
Provincia de Panamá Oeste

Criterios De Diseño

No. Total de lotes= 611  
Radio de acción de hidrante = 150m  
Densidad = 5  
F.máx= 2  
Consumo= 100  
C= 150



Fórmulas de Diseño

$Q = (\text{lotes}) * (\text{Dens}) * (F. \text{máx.}) * (\text{Consumo})$   
 $\text{Pérdida} = 10.6 * ((Q/C)^{1.85} * (L / (D^{4.87})))$   
 $G. \text{Hidra} = (G. \text{Hidra. ant.} - \text{pérdida})$   
 $H = (G. \text{Hidra.} - \text{Elev. Suelo})$   
 $\text{Presión(lb)} = H(\text{mt}) * 1.42$



### MODELACIÓN HIDRAULICA N0 3

Bombeo directo a los 4 tanques de 25,000 galones cada uno

$$\text{Tiempo de llenado de tanques} = \frac{100,000 \text{ gal} * (3.78 \text{ litros/gal})}{(19.56 \text{ litros/seg})} =$$

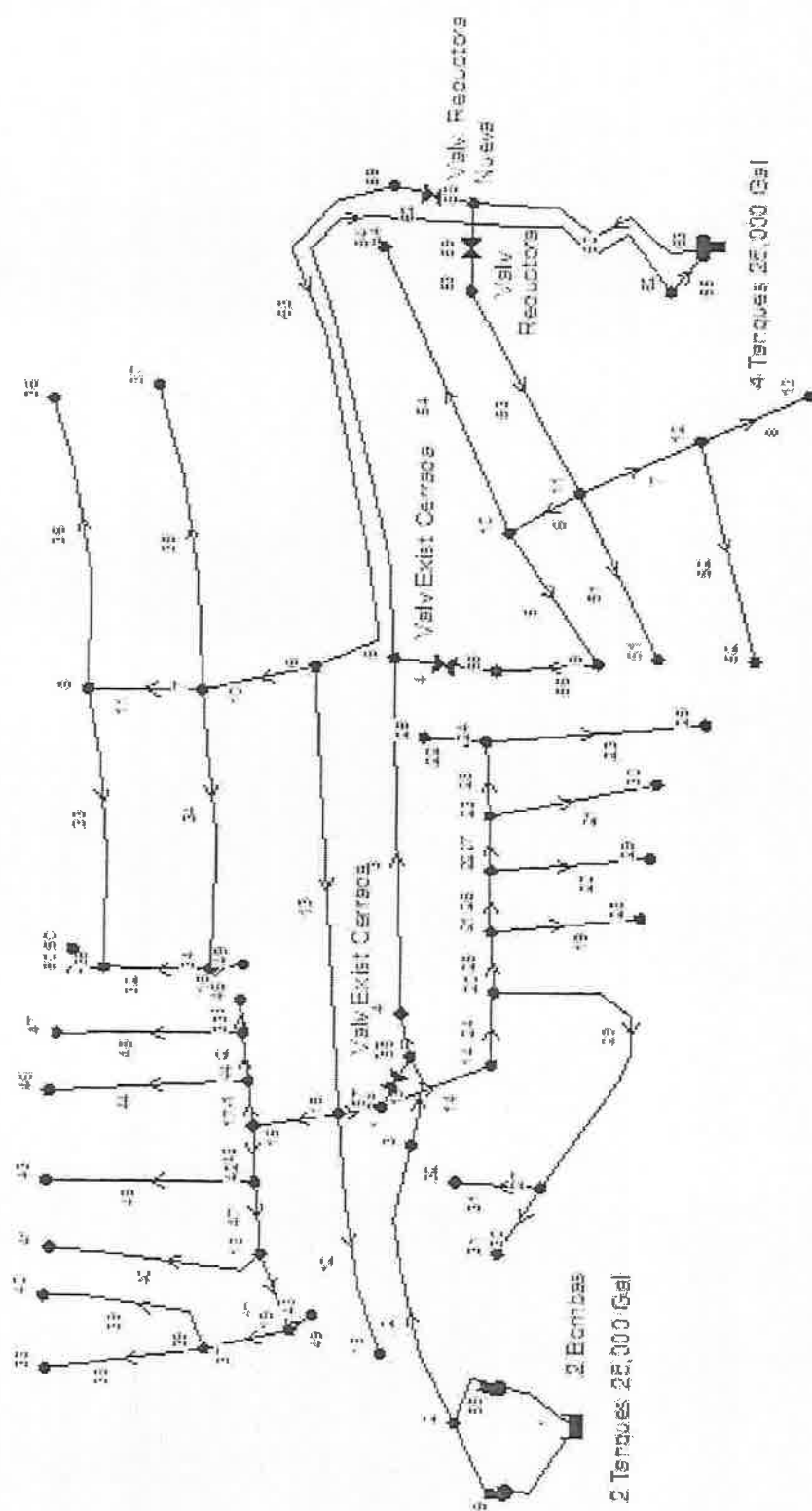
Aproximadamente 5.3 horas

Se mantienen la válvulas indicadas en el plano de referencia del proyecto cerradas en avenida Santillana y calle 1; al final de calle 2 próxima a los cuatro tanques se recomienda ubicar una válvula reguladora de presión y otra sobre la tubería de bajada de los cuatro tanques para reducir las presiones altas que se puedan presentar aguas abajo tal como se muestra en este esquema de modelación.

Las presiones indicadas en estas tablas son valores esperados sin los ajustes de las válvulas reguladoras de presión. La reducción de las presiones dependerá de las especificaciones de las reguladoras a instalar y de la programación que se establezca para su operación.

# Acueducto-Proyecto Santillana

DS 1 12:00 AM



225

# Acueducto-Proyecto Santillana

Tabla de Red - Nodos

ID Nudo	Cota m	Demanda LPS	Altura m	Presión m
Conexión 1	29	0.00	78.56	49.56
Conexión 3	31	0.00	77.97	46.97
Conexión 4	31	0.00	77.75	46.75
Conexión 5	37	0.00	74.59	37.59
Conexión 6	37	0.00	69.93	32.93
Conexión 7	36	0.72	69.93	33.93
Conexión 8	33.8	0.72	69.93	36.13
Conexión 9	39	0.09	70.69	31.69
Conexión 10	41.2	0.22	70.69	29.49
Conexión 11	47.5	0.67	70.70	29.10
Conexión 12	49	0.46	70.69	21.69
Conexión 13	51	0.21	70.68	19.68
Conexión 14	32.3	0.34	69.56	37.26
Conexión 15	26	0.02	69.58	43.58
Conexión 16	30	0.00	69.58	39.58
Conexión 17	28.00	0.31	69.57	41.57
Conexión 18	26.5	0.22	69.57	43.07

# Acueducto-Proyecto Santillana

ID Nodo	Cota m	Demanda LPS	Altura m	Presión m
Conexión 19	25	0.00	69.57	44.57
Conexión 20	31.8	0.47	69.55	37.79
Conexión 21	32.8	0.34	69.54	36.74
Conexión 22	33.8	0.37	69.53	35.78
Conexión 23	34.8	0.39	69.53	34.73
Conexión 24	35.8	0.43	69.53	33.79
Conexión 25	35.6	0.07	69.53	33.93
Conexión 26	37	0.36	69.50	32.50
Conexión 27	31.8	0.40	69.50	37.70
Conexión 28	33	0.28	69.53	36.53
Conexión 29	35	0.30	69.52	34.52
Conexión 30	36	0.32	69.51	32.51
Conexión 31	31.8	0.02	69.50	37.70
Conexión 32	31.8	0.02	69.50	37.70
Conexión 33	28.9	0.15	69.57	40.67
Conexión 34	29.50	0.41	69.92	40.42
Conexión 35	27.3	0.41	69.92	42.62
Conexión 36	39.80	0.72	69.93	30.90

Acueducto-Proyecto Santillana

ID Nudo	Cota m	Demanda LPS	Altura m	Presión m
Conexión 37	40.60	0.72	69.91	29.91
Conexión 38	21.40	0.18	69.56	48.16
Conexión 39	22	0.18	69.56	47.56
Conexión 40	22.10	0.24	69.55	47.45
Conexión 41	23	0.22	69.56	46.56
Conexión 42	27.8	0.18	69.57	47.77
Conexión 43	24	0.18	69.57	48.57
Conexión 44	28.5	0.15	69.57	41.07
Conexión 45	29.5	0.02	69.57	40.07
Conexión 46	25	0.13	69.57	44.57
Conexión 47	22.50	0.15	69.57	44.07
Conexión 48	25	0.02	69.57	44.57
Conexión 49	29.5	0.02	69.92	40.42
Conexión 50	26.50	0.02	69.92	43.42
Conexión 51	45.2	0.29	70.69	27.49
Conexión 52	45.6	0.25	70.68	25.68
Conexión 53	52	0.38	70.72	18.72
Conexión 54	45.8	0.22	70.68	24.88

153993

# Acueducto-Proyecto Santillana

ID Nudo	Cota m	Demanda LPS	Altura m	Presión m
Conexión 56	31	0.00	70.79	46.79
Conexión 57	31	0.00	69.56	38.56
Conexión 62	55	0.00	71.12	26.12
Conexión 55	37	0.09	70.69	33.69
Conexión 58	52	0.00	70.72	18.72
Conexión 59	52	0.00	70.72	18.72
Embalse 1	29	-19.56	29.00	0.00
Depósito 63	70	6.49	71.00	1.00



# Acueducto-Proyecto Santillana

Tabla de Rad. - Líneas

ID Línea	Longitud m	Díametro mm	Caudal LPS	Velocidad m/s	Pérd. Unit. m/km
Tuberia 2	76	152.4	19.56	1.07	7.72
Tuberia 3	410	152.4	19.56	1.07	7.72
Tuberia 5	54.	76.2	-0.18	0.04	0.03
Tuberia 6	97	101.6	-0.62	0.08	0.10
Tuberia 7	62	101.6	0.92	0.11	0.21
Tuberia 8	92	76.2	0.21	0.05	0.05
Tuberia 10	38	154.2	3.72	0.20	0.33
Tuberia 11	38	154.2	1.81	0.10	0.09
Tuberia 12	128	152.4	-0.02	0.00	0.00
Tuberia 13	380	152.4	-6.43	0.35	0.96
Tuberia 15	64	152.4	2.33	0.13	0.15
Tuberia 17	54	152.4	0.62	0.03	0.01
Tuberia 19	97	72.6	0.28	0.07	0.12
Tuberia 20	99	76.2	0.30	0.07	0.11
Tuberia 21	110	76.2	0.32	0.07	0.13
Tuberia 22	20.40	76.2	-0.07	0.01	0.01
Tuberia 23	145	76.2	0.36	0.08	0.16

# Acueducto-Proyecto Santillana

ID Línea	Longitud m	Diámetro mm	Caudal LPS	Velocidad m/s	Pérd. Unit. m/km
Tubería 24	34.88	152.4	3.76	0.21	0.36
Tubería 25	52	152.4	2.85	0.16	0.22
Tubería 26	52.82	152.4	2.23	0.12	0.14
Tubería 27	51.82	152.4	1.57	0.09	0.07
Tubería 28	52.22	152.4	0.86	0.05	0.03
Tubería 29	158	76.2	0.44	0.11	0.28
Tubería 30	10	76.2	0.02	0.00	0.00
Tubería 31	10	76.2	0.02	0.00	0.00
Tubería 33	156	101.6	-0.38	0.03	0.04
Tubería 34	156	101.6	-0.48	0.06	0.07
Tubería 35	203	101.6	0.72	0.09	0.13
Tubería 36	203	101.6	0.72	0.09	0.13
Tubería 37	45	101.6	0.59	0.07	0.09
Tubería 38	130	101.6	0.18	0.02	0.01
Tubería 39	109	76.2	0.24	0.05	0.08
Tubería 40	101	76.2	0.22	0.05	0.06
Tubería 41	23.5	152.4	0.62	0.03	0.01
Tubería 42	57	152.4	0.33	0.02	0.00

# Acueducto-Proyecto Santillana

ID Línea	Longitud m	Diámetro mm	Caudal LPS	Velocidad m/s	Pérd. Unit. m/km
Tubería 43	15.17	152.4	0.02	0.00	0.00
Tubería 44	91	76.2	0.13	0.03	0.02
Tubería 45	88	76.2	0.15	0.03	0.02
Tubería 46	100	76.2	0.18	0.04	0.03
Tubería 47	45	152.4	-1.06	0.06	0.04
Tubería 48	33	152.4	-1.41	0.08	0.06
Tubería 49	15	201.6	0.02	0.00	0.00
Tubería 16	14.5	76.2	-0.02	0.00	0.00
Tubería 51	42	76.2	0.05	0.01	0.01
Tubería 50	14.5	76.2	0.02	0.00	0.00
Tubería 51	97	76.2	-0.29	0.06	0.11
Tubería 52	125	76.2	-0.25	0.06	0.09
Tubería 53	148	154.2	2.50	0.13	0.16
Tubería 54	168	76.2	-0.22	0.05	0.06
Tubería 1	37	152.4	4.10	0.22	0.42
Tubería 14	645	152.4	4.10	0.22	0.42
Tubería 18	24	154.2	19.56	1.05	7.27
Tubería 57	6	154.2	19.56	1.05	7.27

# Acueducto-Proyecto Santillana

ID Línea	Longitud m	Diámetro mm	Caudal LPS	Velocidad m/s	Pérd. Unit. m km
Tubería 64	450	152.4	19.56	1.07	7.72
Tubería 65	15	152.4	19.56	1.07	7.72
Tubería 56	18.5	76.2	-0.09	0.02	0.01
Tubería 60	82	154.2	13.06	0.70	3.38
Tubería 63	368	154.2	-10.18	0.55	2.11

Válvula Reductora de presión No 62 abierta

Válvula Reductora de presión No 59 abierta

Válvula Reguladora No 58 Cerrada

Válvula Reguladora No 4 Cerrada

Bombas : 2 en paralelo Modelo CBT 1500; P=15 HP; Q=100-600 Litros/Minuto

Tanques Elevados : 4 tanques de 25,000 gal cada uno





285  
**RESPUESTAS A LA NOTA**  
**DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021**  
2da solicitud de información aclaratoria a la

**MODIFICACION AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA II**

**PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA**

Sector de Las Villas, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena,  
Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

**Aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DIEORA-IA-263-  
2012  
del 13 de Noviembre de 2012.**

**PROMOTOR: INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A**

**GIOVANKA DE LEON**

**CONSULTOR AMBIENTAL**

**IAR-036-2000**



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0397-1806-2021

PARA: DIANA LAGUNA  
Directora de Información Ambiental

DE: DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Solicitud de verificación de coordenadas de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA**.

FECHA: 18 de junio de 2021

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto y tanques de agua; correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA**, ubicado en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida DEEIA\_DIAM.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nº de expediente: IIF-192-11

Fecha de Tramitación: 2021

Fecha de Tramitación: marzo

DDE/ACP/jm  
jm



Aibrock, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Panamá, 18 de junio de 2021  
DEIA-030-1806-2021

Ingeniera  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental  
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales(IDAAN)  
E.S.D.

IDAAN  
UNIDAD DE PROYECTOS  
RECIBIDO POR  
24/6/2021  
FECHA Y HORA

**Ingeniera Barrera:**

En seguimiento a la Nota No. **066-DEPROCA-2021**, recibida el 15 de mayo de 2021, se adjunta información solicitada por el IDAAN, respecto a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA"**, aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, promovido por la Sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**

Se adjunta CD con la información aportada por el promotor, mediante nota sin número, recibida en nuestra Dirección el día 17 de junio de 2021.

Según lo estipulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información a instituciones y organizaciones para obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y posibles impactos ambientales incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental, a fin de facilitar nuestra labor. Por lo que requerimos que nos provea y sustente información, comentarios, observaciones, proposiciones, en base a lo estipulado en el literal (b) del artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Tal como dispone el mismo artículo 32 en su párrafo segundo, del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince(15) días hábiles después de haberlo recibido

Sin otro particular nos suscribimos

Atentamente,

**DOMINGO DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/jm



Aibbrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.m-ambiente.gob.pa

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

**MEMORANDO – DIAM – 0625 – 2021**

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

*Diana G. Laguna*

**De:** Diana Laguna  
Directora

**Asunto:** Verificación de Coordenadas

**Fecha:** Panamá, 24 de junio de 2021



En respuesta al Memorando DEEIA-0397-1806-2021, donde se solicita una cartografía para determinar la ubicación del proyecto categoría II, titulado “PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”, le informamos que con los datos proporcionados, se generaron cuatros datos puntuales denominados: Punto de descarga, PTAR1, TNK\_1, TNK\_2, y también se generaron dos (2) polígonos:

- Polígono Santillana con una superficie de 20 ha + 5, 775.93 m<sup>2</sup>.
- Planta de tratamiento con una superficie de 244.71 m<sup>2</sup>.

Los datos puntuales y los polígonos se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012:

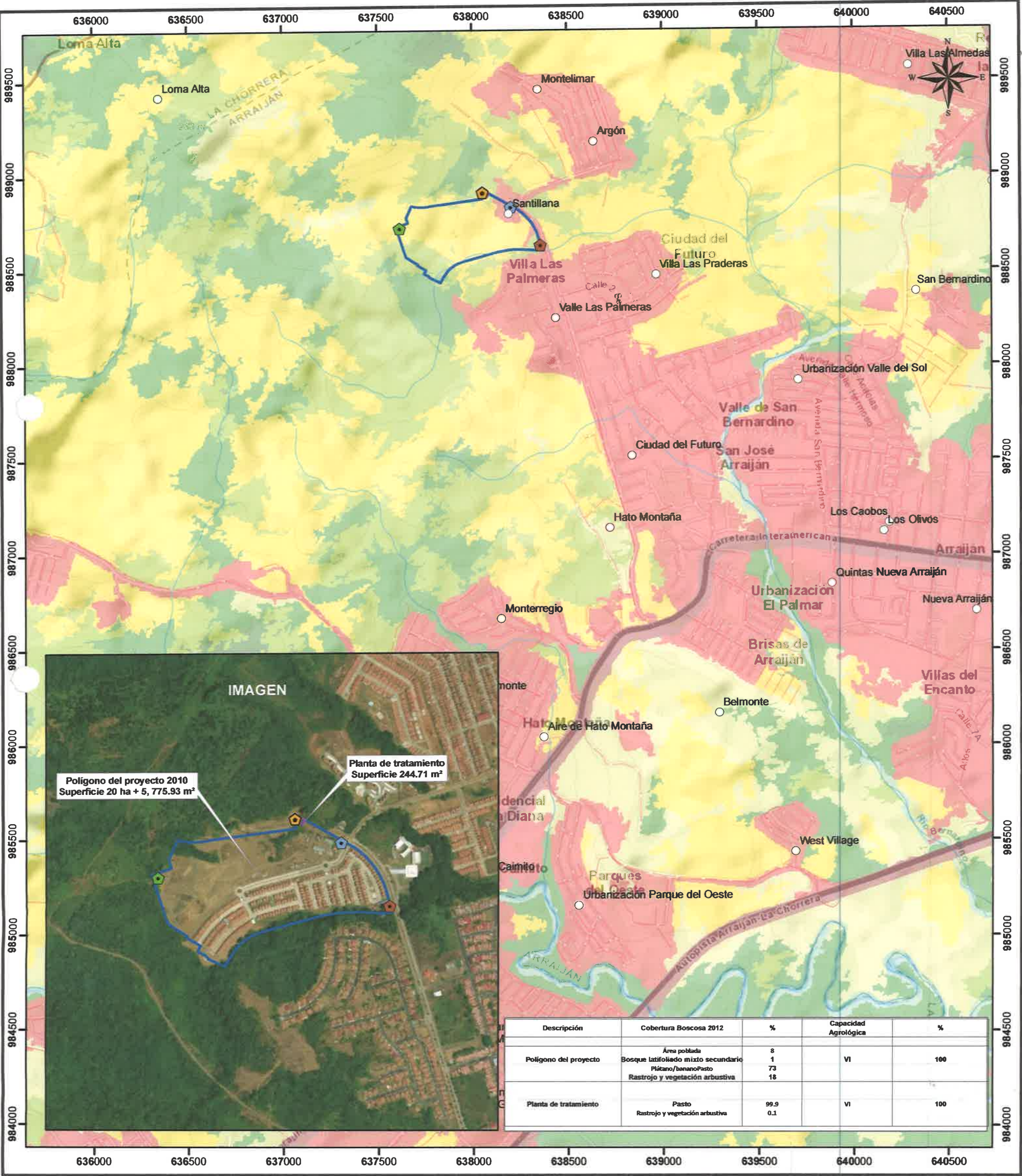
El polígono Santillana se ubica en las categorías de Área poblada (8%), Bosque latifoliado mixto secundario (1%), Plátano/banano Pasto (73%), Rastrojo y vegetación arbustiva (18%).

La planta de tratamiento se ubica en las categorías de Pasto (99%), Rastrojo y vegetación arbustiva (0.1%). según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo VI.

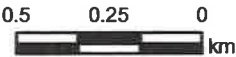
Adj: Mapa  
DL/aodgc/jm/  
CC: Departamento de Geomática.



PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE JUAN DEMÓSTENES AROSEMENA- "PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA"



Escala 1:20,000



LEYENDA



- Lugares Poblados
- PTAR1
- TNK\_1
- TNK\_2
- Punto de descarga
- Red Vial
- Ríos y Quebradas
- Planta de tratamiento
- Polígono Santillana

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
  - Bosque latifoliado mixto maduro
  - Bosque latifoliado mixto secundario
  - Bosque plantado de latifoliadas

- Capacidad Agrológica**
- VI No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.

- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación herbácea
- Área poblada

Sistema de Referencia Espacial:  
 Sistema Geodésico Mundial de 1984  
 Proyección Universal Transversal de Mercator  
 Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
 Dirección de Información Ambiental  
 Departamento de Geomática

Fuente:  
 - Ministerio de Ambiente  
 - Mapa Base ESRI

Nota:  
 1. El polígono se ubica fuera de los límites del SINAP.  
 2. El polígono se ubica en la cuenca hidrográfica 140, Río Cairito.  
 3. El polígono se dibujó en base a las coordenadas suministradas.



Panamá, 24 de junio de 2021.  
Nota No. **084-DEPROCA-2021**

J.m

Licenciada

**Analilia Castillero**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental

**Ministerio de Ambiente**

E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-030-1806-2021** correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, provincia de Pmá. Oeste, presentado por: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, con número de resolución: **DIEORA-IA-263-2012**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,



**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada

Departamento de Protección y Control Ambiental



  
MB/ibb

  
29 JUN/2021 2:45PM  
DEIA

MIAMBIENTE

Recibido  
30/6/21

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
**DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-030-1806-2021** correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, provincia de Pmá. Oeste, presentado por: **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, con número de resolución: **DIEORA-IA-263-2012**.

De acuerdo a lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental:

- Favor seguir las recomendaciones descritas en la Nota N° 049-2021 DRA, donde se le sugiere al Promotor *contemplar la exploración de fuentes subterráneas* que permitan contemplar el suministro y garantizar el abastecimiento constante de agua potable al proyecto, ya que en esta zona *en la actualidad no se cuenta con la demanda de agua que requiere el proyecto*.

Revisado por:

  
**Idania I. Baule Bazán**

Evaluadora Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	7 DE JULIO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	URBANÍSTICO SANTILLANA
PROMOTOR:	INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO JUAN DEMÓSTENES AROSEMANA, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ.
CONSULTOR:	GIOVANCA L. DE LEÓN, IAR-036-00

II. ANTECEDENTES

Mediante Resolución **DIEORA-IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, se aprobó el Estudio de Impacto ambiental(EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **URBANÍSTICO SANTILLANA**, promovido por **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, el cual consiste en la construcción de un residencial de 502 lotes, con viviendas unifamiliares y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones tales como: Sistema Sanitario y de acueducto, infraestructura vial, poste y cableado eléctrico, a desarrollarse en un área de 20 has 5, 763.60m2, ubicados dentro de las fincas No. 294147, No. 311845. No.272824 y localizadas en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá (fojas 218 a la 221 del expediente administrativo)

Mediante nota sin número, recibida el 17 de marzo de 2021, la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, a través de su representante legal, Juan Sebastian Molina Franceschi, con carné de Residente Permanente N° E-8-144221, presentó la solicitud de modificación del EsIA, **URBANÍSTICO SANTILLANA**, la cual consiste en:

- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “Urbanístico Santillana”. Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas infraestructuras se sumarán a las 502 aprobadas en el EIA del proyecto.
- Adicionar dentro del área aprobada, la construcción de una (1) segunda planta de tratamiento de Aguas Residuales(PTAR) a la existente. Esta segunda planta verterá o descargará a la quebrada sin nombre, cuerpo hídrico caracterizado en el EIA aprobado.

COORDENADAS PROYECTO URBANISTICO SANTILLANA RESIDENCIAL			
DATUM WGS 84 ZONA 17 NORTE			
VERTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	638241.6153	988819.0705	1_PI
2	638206.5862	988839.6820	2_PI
3	638072.4165	988915.0640	3_PI
4	638051.8439	988878.4475	4_PI
5	637783.0353	988843.3806	5_PI
6	637772.7751	988840.8782	5_C

7	637762.3959	988838.9271	5_C
8	637751.9274	988837.5329	5_C
9	637741.3993	988836.6995	5_C
10	637730.8418	988836.4293	5_C
11	637720.2849	988836.7232	5_C
12	637709.7588	988837.5802	5_C
13	637699.2934	988838.9979	5_C
14	637688.9186	988840.9723	5_C
15	637678.6641	988843.4977	6_PI
16	637650.9212	988780.5741	7_PI
17	637659.9899	988753.0285	8_PI
18	637595.4002	988731.7641	9_PI
19	637604.3359	988711.0179	10_PI
20	637649.4374	988574.0245	11_PI
21	637711.6126	988535.4832	12_PI
22	637708.8825	988530.8077	13_PI
23	637753.9611	988504.9251	14_PI
24	637750.5409	988498.9682	14_C
25	637747.3533	988492.8384	14_C
26	637744.0569	988486.4995	15_PI
27	637768.5111	988474.7742	16_PI
28	637779.2375	988462.4223	17_PI
29	637830.9630	988438.4750	18_PI
30	637834.4950	988445.7507	18_C
31	637838.2915	988452.8920	18_C
32	637842.3476	988459.8891	18_C
33	637846.6576	988466.7327	19_PI
34	637857.0483	988482.5786	20_PI
35	637862.5278	988490.4087	20_C
36	637868.4699	988497.8939	20_C
37	637874.8529	988505.0067	20_C
38	637881.6537	988511.7212	20_C
39	637888.8473	988518.0131	20_C
40	637896.4076	988523.8592	20_C
41	637904.3069	988529.2384	20_C
42	637912.5165	988534.1310	20_C
43	637921.0065	988538.5191	20_C
44	637929.7459	988542.3868	20_C
45	637938.7027	988545.7200	20_C
46	637947.8445	988548.5065	21_PI
47	638114.9241	988593.9679	22_PI
48	638124.5198	988596.4787	22_C
49	638134.1625	988598.8021	22_C
50	638143.8488	988600.9372	22_C
51	638153.5747	988602.8833	22_C
52	638163.3368	988604.6395	22_C
53	638173.1312	988606.2052	22_C
54	638182.9542	988607.5798	22_C
55	638192.8021	988608.7628	22_C
56	638202.6713	988609.7538	22_C

57	638212.5578	988610.5523	22_C
58	638222.4580	988611.1580	22_C
59	638232.3682	988611.5708	22_C
60	638242.2845	988611.5708	22_C
61	638252.2032	988611.7905	22_C
62	638262.1206	988611.6502	22_C
63	638272.0328	988611.2903	23_PI
64	638335.7977	988608.3810	24_PI
65	638343.4286	988608.6404	24_C
66	638350.9893	988609.7057	24_C
67	638358.3948	988611.5649	25_PI
68	638365.1302	988613.6766	26_PI
69	638344.6408	988680.3675	27_PI
70	638341.6519	988689.4880	27_C
71	638338.3265	988698.4912	27_C
72	638334.6692	988707.3648	27_C
73	638330.6851	988716.0965	27_C
74	638326.3796	988724.6743	27_C
75	638321.7586	988733.0864	27_C
76	638316.8286	988741.3211	27_C
77	638311.5964	988749.3672	27_C
78	638306.0691	988757.2135	27_C
79	638300.2543	988764.8493	27_C
80	638294.1601	988772.2639	27_C
81	638287.7949	988779.4473	27_C
82	638281.1675	988786.3894	28_PI
83	638275.0390	988792.3726	28_C
84	638268.7156	988798.1495	28_C
85	638262.2043	988803.7138	28_C
86	638255.5122	988809.0592	28_C
87	638248.6467	988814.1800	28_C

COORDENADAS DE VERTICES DE PTAR 2			
DATUM WGS 84 ZONA 17 NORTE			
VERTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	638072.4165	988915.0640	1_PTAR2
2	638084.2733	988908.4024	2_PTAR2
3	638075.4564	988892.7096	3_PTAR2
4	638063.5997	988899.3712	4_PTAR2
COORDENADAS DE DESCARGA DE PTAR 2			
VERTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
5	638053.9423	988909.4502	1_PTAR2_DESC
COORDENADAS DE CENTROIDE DE TANQUES DE AGUAS Y PTAR1			
VERTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
6	638201.7041	988833.4461	TNK_1
7	637617.6641	988722.3374	TNK_2

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0171-1803-2021**, del 18 de marzo de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), solicita a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (**DIVEDA**), le indique si el proyecto categoría II, denominado “**URBANÍSTICO SANTILLANA**”, cuyo promotor es la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, se encuentra o no vigente (foja 213 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIVEDA-DCVCA-160-2021**, recibida el 23 de marzo de 2021, **DIVEDA**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0171-1803-2021**, indicando que “...*dado que en campo se evidencia que en campo el proyecto “Proyecto Urbanístico Santillana” está en ejecución, le informamos que la Resolución DIEORA-IA-263-2012, de 13 de noviembre de 2012 se encuentra vigente*” (foja 215 del expediente administrativo).

Mediante Providencia No. **006-2021**, de 06 de abril de 2021, se resuelve comunicar a la empresa **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, de la diligencia de reposición del expediente contentivo del proceso de evaluación del EsIA, del proyecto denominado “**URBANÍSTICO SANTILLANA**”, aprobado mediante Resolución **DIEORA-IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, donde se solicita toda documentación relacionada al expediente contentivo del proceso de evaluación del EsIA. Sin embargo, el expediente administrativo fue localizado, por lo que el trámite de reposición de expediente no procedió (foja 217 a la 231 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021**, del 16 de abril de 2021, **DEIA**, solicita al promotor la primera información aclaratoria de la modificación al EsIA, debidamente notificada el 23 de abril de 2021 (ver foja 232 a la 234 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 29 de abril de 2021, el promotor da respuesta a la primera información aclaratoria, solicitada a través de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021** (fojas 235 hasta la 246 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-019-0305-2021**, del 3 de mayo de 2021, **DEIA**, solicita al Instituto de Acueductos y alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), su criterio técnico respecto a la solicitud de modificación (foja 247 y 248 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0273-0305-2021**, del 03 de mayo de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), solicita a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), la verificación de coordenadas aportadas en la solicitud de modificación del proyecto categoría II, denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA** (foja 249 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0427-2021**, recibido el 07 de mayo de 2021, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0273-0305-2021**, e indica que “*Con la información proporcionada, se generó un dato puntual denominado Punto de descarga y se generaron dos(2) polígonos que se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.- Polígono del proyecto con una superficie de 20ha+7.010.66m<sup>2</sup>-planta de tratamiento con una superficie de 244.71m<sup>2</sup>*” (foja 250 y 251 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **066-DEPROCA-2021**, recibida el 18 de mayo de 2021, **IDAAN**, da respuesta a la nota **DEIA-019-0305-2021**, indicando lo siguiente: “*De acuerdo a lo presentado en la modificación del Estudio de Impacto Ambiental: •Favor presentar actualización de la certificación emitida por IDAAN •Anexar los resultados de la gráfica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto residencial*” (foja 252 y 253 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021**, del 25 de mayo de 2021, **DEIA**, solicita al promotor la segunda información aclaratoria de la modificación al EsIA, debidamente notificada el 27 de mayo de 2021 (ver foja 254 a la 256 del expediente administrativo)

Mediante nota sin número, recibida el 17 de junio de 2021, el promotor da respuesta a la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021** (fojas 258 hasta la 285 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0397-1806-2021**, del 18 de junio de 2021, **DEIA**, solicita a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), la verificación de coordenadas aportadas en la segunda información aclaratoria de modificación del proyecto categoría II, denominado **URBANÍSTICO SANTILLANA** (foja 286 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-030-1803-2021**, del 18 de junio de 2021, se remite las respuestas de la segunda información aclaratoria al **IDAAN**, con respecto a lo solicitado mediante Nota No. **066-DEPROCA-2021** (foja 287 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0625-2021**, recibido el 24 de junio de 2021, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0397-1806-2021**, e indica que "...con los datos proporcionados, se generaron cuatro datos puntuales denominados: Punto de descarga, **PTAR1**, **TNK\_1**, **TNK\_2** y también se generaron dos (2) polígonos: -Polígono Santillana con una superficie de 20ha+ 5775.93m<sup>2</sup>-Planta de tratamiento con una superficie de 244.71m<sup>2</sup>" (foja 288 y 289 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **084-DEPROCA-2021**, recibida el 29 de junio de 2021, **IDAAN**, da respuesta a la nota **DEIA-030-1803-2021**, indicando lo siguiente: "*Favor seguir las recomendaciones descritas en la Nota N°. 049-2021 DRA, donde se le sugiere al promotor contemplar la exploración de fuentes subterráneas que permitan contemplar el suministro y garantizar el abastecimiento constante de agua potable al proyecto, ya que en esta zona en la actualidad no se cuenta con la demanda de agua que requiere el proyecto*" (foja 290 y 291 del expediente administrativo)

En virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al EsIA, del proyecto, Categoría II, denominado "**URBANÍSTICO SANTILLANA**", aprobado mediante Resolución **DIEORA-IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, se advierte que la misma consiste en:

- Construir adicionalmente 112 lotes dentro del área aprobada del proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "Urbanístico Santillana". Estos nuevos lotes con sus respectivas viviendas infraestructuras se sumarán a las 502 aprobadas en el EIA del proyecto.
- Adicionar dentro del área aprobada, la construcción de una (1) segunda planta de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) a la existente. Esta segunda planta verterá o descargará a la quebrada sin nombre, cuerpo hídrico caracterizado en el EIA aprobado.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis de la modificación al EsIA, se determinó que, en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021**, la siguiente información:

1. En la Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012 (págs. 218 a la 221 del expediente administrativo), se integran las coordenadas de los puntos 3, 7, 12, 19, 23, 27 y 29, además se establece que el área aprobada para el proyecto es de 20has+5,763.60m<sup>2</sup>. A su vez, en el punto **5.2 Ubicación Geográfica** (pág. 5-3 Estudio Digital), se aportan las coordenadas de los puntos 3, 7, 12, 19, 23, 27 y 29, correspondientes al polígono del proyecto, las cuales fueron verificadas mediante solicitud N°25(págs. 17 a la 18 del expediente administrativo) y se indica que el mismo se ubica en el distrito de Arraiján, corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena y provincia de Panamá(actualmente provincia de Panamá Oeste), pero no se genera un polígono como tal, sino sólo puntos del polígono del proyecto. En este sentido, se requiere verificar todas las coordenadas del polígono del proyecto. Por lo antes indicado, se solicita:
  - a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto **“URBANÍSTICO SANTILLANA”**, las cuales corresponden a una superficie de **20has+5,763.60**, aprobadas mediante Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012.
2. Siendo de conocimiento público las constantes protestas de los habitantes de dicho sector de Panamá Oeste, debido a los escasos de agua, además de los comentarios surgidos en las encuestas realizadas por el promotor (págs. 183 a la 196 del expediente administrativo), donde se recomienda mejorar el abastecimiento de agua y colocar tanques de agua. En este sentido, se solicita:
  - a) Indicar qué alternativas se propone en caso de que haya escasez del flujo de agua de la red de abastecimiento existente. En caso de que se cuente con tanques de almacenamiento de agua, indicar alternativas para el caso de que la red de distribución de agua no cuente con la capacidad o presión para llenado de los mismos.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, donde se solicitaba las coordenadas del polígono del proyecto. Al respecto, el promotor aportó dichas coordenadas (foja 240 y 246 del expediente administrativo), Las cuales fueron verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0427-2021, e indicó que “ Con la información proporcionada, se generó un dato puntual denominado Punto de descarga y se generaron dos(2) polígonos que se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.- Polígono del proyecto con una superficie de 20ha+7.010.66m<sup>2</sup>-planta de tratamiento con una superficie de 244.71m<sup>2</sup>” (foja 250 y 251 del expediente administrativo). Al respecto, la superficie verificada no coincide con lo indicado en la Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012, por lo cual se procedió a solicitarla nuevamente, en una segunda información aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 2**, donde se solicitaba Indicar qué alternativas se propone en caso de que haya escasez del flujo de agua de la red de abastecimiento existente. Al respecto, el promotor indicó que *“El proyecto Santillana, que se desarrolla en su totalidad dentro del área aprobada, por el EIA, está proyectado para 4 etapas o sectores, cada una de estas etapas bajo el criterio de Propiedad Horizontal. Dentro de los servicios básicos complementarios que debe tener cada etapa está el tema del Agua. Cuando se inició con el proyecto se hicieron los estudios, mediciones y posteriormente los diseños requeridos de acuerdo a las normas requeridas por parte del IDAAN, de tal forma que se pudiera garantizar el suministro de agua en el proyecto, dichas pruebas mostraron valores que*



garantizaban el suministro y la presión de agua necesaria para abastecer de agua a todo el proyecto.

Aun tomando en cuenta lo anterior, la Promotora previendo que el proyecto estaba en una área o zona de futuro desarrollo, decidió dejar previsto los espacios dentro de sus diseños para la ubicación y posterior implementación por etapas de un Sistema de Almacenamiento o de Reserva de Agua que brindara la posibilidad a las futuras viviendas de tener una alternativa que permitiera solventar las eventualidades que se pudieran presentar con el suministro por parte del IDAAN.

Para tal efecto se decidió dotar al proyecto con un sistema de almacenamiento de agua mediante el uso de tanques de reserva que servirán para minimizar las interrupciones en el suministro por parte del IDAAN. Y el cual se desarrollará en etapas.

**Primera Etapa:** Sistema de Almacenamiento y Bombeo.

**Segunda Etapa:** Sistema de reserva y suministro

**Tercera Etapa:** Sistema de reserva y suministro (foja 241 al expediente administrativo)

Al respecto, se solicitó criterio técnico al IDAAN, Mediante nota **DEIA-019-0305-2021**, del 3 de mayo de 2021(foja 247 y 248 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021**, se solicita lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 1 de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba aportar coordenadas del polígono del proyecto **"URBANÍSTICO SANTILLANA"**, las cuales corresponden a una superficie de **20has+5,763.60**, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012. En este sentido el promotor aportó dichas coordenadas, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental(DIAM) y se generó un polígono con una superficie de 20ha +7,010.66m<sup>2</sup>, siendo ésta un área mayor a la aprobada. Por lo antes señalado, se reitera:
  - a) Aportar coordenadas del polígono del proyecto **"URBANÍSTICO SANTILLANA"**, las cuales corresponden a una superficie de **20has+5,763.60**, aprobadas mediante Resolución DIEORA IA-263-2012, del 13 de noviembre de 2012.
2. En respuesta a la pregunta dos de la primera información aclaratoria, que hacía referencia a que *"...se decidió dotar al proyecto con un sistema de almacenamiento de agua mediante el uso de tanques de reserva..."*. En este sentido, se solicita aportar coordenadas de ubicación de los tanques de almacenamiento.
3. El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante Nota No. **066-DEPROCA-2021**, recibida el 18 de mayo de 2021 en nuestra Dirección, se solicita:
  - a) Presentar actualización de la certificación emitida por IDAAN.
  - b) Anexar los resultados de la gráfica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto residencial.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, en la cual se reiteraba aportar las coordenadas del polígono del proyecto **"URBANÍSTICO SANTILLANA"**, las cuales corresponden a una superficie de **20has+5,763.60**. Al respecto, el promotor aportó las coordenadas solicitadas e indicó que *"Cabe acotar que estas nuevas coordenadas, se generaron especialmente por el tema de los arcos, ya que se segmentaron los arcos en varios puntos, de tal forma que el sistema que utiliza MIAMBIENTE, pueda leerlos de mejor forma y el resultado final (Área calculada), tenga una mínima diferencia en área, con respecto al área total del lote que se tiene en documentos (Área Inscrita)"* (fojas 262- 265 y 285 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron

- verificadas por **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DIAM-0625-2021**, recibido el 24 de junio de 2021, e indica que "...con los datos proporcionados, se generaron cuatro datos puntuales denominados: Punto de descarga, PTAR1, TNK\_1, TNK\_2 y también se generaron dos (2) polígonos: -Polígono Santillana con una superficie de 20ha+ 5775.93m<sup>2</sup>-Planta de tratamiento con una superficie de 244.71m<sup>2</sup>" (foja 288 y 289 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, en la cual se solicitaba aportar coordenadas de ubicación de los tanques de almacenamiento. Al respecto, el promotor aportó dichas coordenadas (fojas 266-267 y 285 del expediente administrativo) y las mismas fueron verificadas por **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DIAM-0625-2021**, recibido el 24 de junio de 2021, e indica que "...con los datos proporcionados, se generaron cuatro datos puntuales denominados: Punto de descarga, PTAR1, TNK\_1, TNK\_2 y también se generaron dos (2) polígonos: -Polígono Santillana con una superficie de 20ha+ 5775.93m<sup>2</sup>-Planta de tratamiento con una superficie de 244.71m<sup>2</sup>" (foja 288 y 289 del expediente administrativo).
  - **Respecto a la pregunta 3**, en la cual se solicitaba presentar actualización de la certificación emitida por IDAAN y Anexar los resultados de la gráfica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto residencial. Al respecto, el promotor aportó copia de la nota No.049-2021 DRA. La cual indica lo siguiente: "El proyecto en desarrollo cuenta con un sistema de reserva y distribución en operación el cual ha sido construido de acuerdo a los diseños y cálculos aprobados por IDAAN, lo que garantiza el suministro actualmente. En la zona en la actualidad no se cuenta con la demanda de agua que requiere el proyecto, por lo que se le sugiere el promotor contemplar la exploración de fuentes subterráneas que permitan contemplar el suministro y garantizar un abastecimiento constante de agua al proyecto, además de tanques de reserva. La zona no cuenta con sistema de alcantarillado ni planta de tratamiento de aguas residuales, por lo que el promotor debe desarrollar estos elementos de acuerdo a las normas técnicas" (foja 268 del expediente administrativo). Además, se indicó que, "Como requisito para aprobación del proyecto por el IDAAN en el 2019, se entregó en su momento a esta institución la memoria técnica (que consta de más de 100 hojas), que contiene graficas de presión y cálculos hidráulicos correspondientes (se adjunta copia del resumen de estos cálculos). Se volvió a solicitar la prueba de presión al IDAAN, pero a la fecha los resultados de la prueba no han sido entregados por parte del IDAAN, ya que al parecer indican han tenido problemas técnicos. Se presenta copia de la nota de solicitud de la prueba de presión ante el IDAAN, así como el correspondiente recibo de pago de esta. Inmediatamente nos entreguen o recibamos dicha prueba, la presentaremos a MIAMBIENTE". (foja 269 a la 285 del expediente administrativo).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- a. Mediante Nota No. **084-DEPROCA-2021**, recibida el 29 de junio de 2021, **IDAAN**, indicó lo siguiente: "Favor seguir las recomendaciones descritas en la Nota N°. 049-2021 DRA, donde se le sugiere al promotor contemplar la exploración de fuentes subterráneas que permitan contemplar el suministro y garantizar el abastecimiento constante de agua potable al proyecto, ya que en esta zona en la actualidad no se cuenta con la demanda de agua que requiere el proyecto" (foja 290 y 291 del expediente administrativo). En este sentido, se colocará como compromiso en el informe y respectiva Resolución, que el promotor deberá contemplar la exploración de fuentes subterráneas que permitan el suministro y garantizar el abastecimiento constante de agua potable al proyecto


- Previo a la construcción de las viviendas e infraestructuras dentro de los 112 lotes adicionales a los 502 aprobados mediante Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, deberá contar con pozos de agua que permitan el suministro y garantizar el abastecimiento constante de agua potable para las viviendas dentro de los 112 lotes adicionales.
- Presentar las coordenadas de ubicación y cantidad de pozos para el abastecimiento de agua, de las viviendas e infraestructuras dentro de los 112 lotes adicionales a los 502 aprobados mediante Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, en el informe de seguimiento correspondiente.
- Solicitar ante la Dirección Regional del **Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste**, los permisos permanentes para el abastecimiento del proyecto mediante pozo de aguas subterráneas, en cumplimiento de la ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que "Reglamenta el Uso de las Aguas", el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973 "Reglamenta los Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y la Resolución No. AG-145-2004 "Que establece los requisitos para solicitar Concesiones Transitorias o Permanentes para Derecho de Uso de Aguas", e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 Tecnología de los alimentos, Agua Potable, Definición y Requisito Generales

#### IV. CONCLUSIONES

- Después de analizada y evaluada la solicitud de modificación concluimos que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Por lo cual, la modificación del proyecto no deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido el EsIA aprobado.
- La modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, ya que la misma a la aprobada mediante Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012, por la cual el promotor no deberá someter al proceso de evaluación un nuevo EsIA.

#### V. RECOMENDACIONES

Este informe recomienda **APROBAR** la solicitud de modificación al EsIA del proyecto categoría II, de "**URBANÍSTICO SANTILLANA**" cuyo promotor es **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.** y mantener en todas sus partes el resto de la Resolución **DIEORA IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012.

  
**JAZMIN MOJICA**  
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental.

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

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



Fecha : 15/07/2021

Para : Despacho del 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

Remitimos para su consideración y firma, resolución que modifica  
el EsIA, Cat. II, del proyecto "Urbanístico Santillana". Anexamos  
expediente.

Adj. Lo indicado.

AGA/eas

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha:

Hora:

20/7/2021  
8:15 am

MINISTERIO DE AMBIENTE

RECIBIDO


POR:

FECHA:

DESPACHO DEL MINISTRO

16.7.2021 9:20 am





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

HOJA DE  
TRAMITE

Fecha : 14/JULIO/2021

Para : SECRETARÍA GENERAL De: DEIA

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

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de modificación al EsIA, denominado "PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA"

Adjunto expediente No. DEIA-II-F-192-2011

Tomo I: 1-85

Tomo II: 86-300

DDE//ap



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

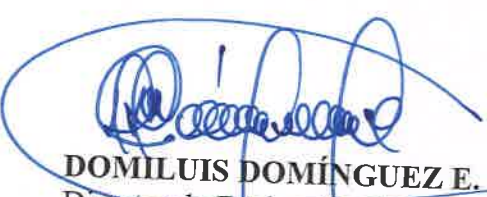
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

htesia96

DIRECCIÓN DE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL

MEMO No-DEIA-314-2021

**Para:** MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente.

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




**Asunto:** MODIFICACIÓN – DEIA IIF-192-2011  
PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA

**Fecha:** 14 de julio de 2021.

Por este medio, remito la Resolución que resuelve la solicitud de modificación al EsIA del proyecto denominado: **PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA** promovido por la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, para su consideración y firma.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/   
Adjunto expediente No. DEIA-II-F-192-2011:  
Tomo I: 1-85  
Tomo II: 86-300

SECRETARIA GENERAL 


2021 JUL 14 2:34PM

MIN. DE AMBIENTE

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

HOJA DE  
TRAMITE

Fecha : 08 de julio de 2021

Para : ASESORÍA LEGAL/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Dar su Opinión

☐ Discutir conmigo

☐ Dar Instrucciones

☐ Resolver

☐ Informarse

☒ Encargarse

☐ Investigar

☐ Procede

☐ Revisar

☐ Devolver

☐ Archivar

SE REMITE EXPEDIENTE IIF-192-(300FOJAS),

CORRESPONDIENTE A LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO

CATEGORÍA II, DENOMINADO PROYECTO URBANÍSTICO

SANTILLANA

Jm

*[Signature]*

Jefe del Departamento de Evaluación

*[Signature]*

DDE

08/07/2021



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL

*[Signature]*  
8/7/2021  
1:58 p.m.

305

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 027-2021  
De 19 de Julio de 2021.

Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado "URBANÍSTICO SANTILLANA", aprobado mediante Resolución No. DIEORA-IA-263-2012 del 13 de noviembre de 2012.

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

**CONSIDERANDO:**

Que mediante Resolución **DIEORA-IA-263-2012** del 13 de noviembre de 2012, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **URBANÍSTICO SANTILLANA**, el cual consiste en la construcción de un residencial de quinientos dos (502) lotes, con viviendas unifamiliares y la infraestructura urbana necesaria para el desenvolvimiento de las actividades cotidianas dentro una comunidad, manteniendo el entorno en óptimas condiciones tales como: sistema sanitario y de acueducto, infraestructura vial, poste y cableado eléctrico, a desarrollarse en un área de veinte hectáreas más cinco mil setecientos sesenta y tres punto sesenta metros cuadrados (20 has + 5, 763.60m<sup>2</sup>), ubicados dentro de las fincas No. 294147, No. 311845 y No. 272824, todas localizadas en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá (fs. 218-221);

Que en virtud de lo anterior, el señor **JUAN SEBASTIÁN MOLINA FRANCESCHI**, varón, venezolano, portador del carné de residente permanente No. E-8-144221, actuando en su calidad de Apoderado General de la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, sociedad anónima conformada de acuerdo al marco legal panameño según Folio No. 638638, presentó ante este Ministerio, el día diecisiete (17) de marzo de 2021, solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental (fs. 86-209);

Que la Representación Legal de la sociedad adquiriente de las responsabilidades señaladas, la ostenta el señor **JUAN SEBASTIÁN MOLINA FRANCESCHI**, según escritura pública No. 10,400, inscrita en el Registro Público de Panamá, en la sección mercantil (fj. 88);

Que dicha modificación consiste en las siguientes adecuaciones al EsIA aprobado mediante Resolución No. **DIEORA-IA-263-2012** del trece (13) de noviembre de 2012:

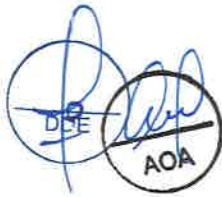
- Adición de ciento doce (112) lotes dentro del área aprobada. Estos nuevos lotes se sumarán a los quinientos dos (502) lotes aprobados, con las respectivas infraestructuras para viviendas.
- Adición y construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Esta segunda planta descargará sobre una quebrada sin nombre, mismo que se encuentra contemplado en el EsIA aprobado.

Que dicho proyecto se desarrollará en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:



306

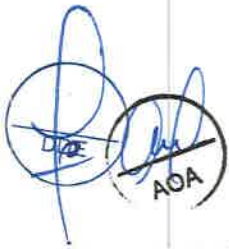
COORDENADAS PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA RESIDENCIAL			
DATUM WGS 84 ZONA 17 NORTE			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
1	638241.6153	988819.0705	1 PI
2	638206.5862	988839.6820	2 PI
3	638072.4165	988915.0640	3 PI
4	638051.8439	988878.4475	4 PI
5	637783.0353	988843.3806	5 PI
6	637772.7751	988840.8782	5 C
7	637762.3959	988838.9271	5 C
8	637751.9274	988837.5329	5 C
9	637741.3993	988836.6995	5 C
10	637730.8418	988836.4293	5 C
11	637720.2849	988836.7232	5 C
12	637709.7588	988837.5802	5 C
13	637699.2934	988838.9979	5 C
14	637688.9186	988840.9723	5 C
15	637678.6641	988843.4977	6 PI
16	637650.9212	988780.5741	7 PI
17	637659.9899	988753.0285	8 PI
18	637595.4002	988731.7641	9 PI
19	637604.3359	988711.0179	10 PI
20	637649.4374	988574.0245	11 PI
21	637711.6126	988535.4832	12 PI
22	637708.8825	988530.8077	13 PI
23	637753.9611	988504.9251	14 PI
24	637750.5409	988498.9682	14 C
25	637747.3533	988492.8384	14 C
26	637744.0569	988486.4995	15 PI
27	637768.5111	988474.7742	16 PI
28	637779.2375	988462.4223	17 PI
29	637830.9630	988438.4750	18 PI
30	637834.4950	988445.7507	18 C
31	637838.2915	988452.8920	18 C
32	637842.3476	988459.8891	18 C
33	637846.6576	988466.7327	19 PI
34	637857.0483	988482.5786	20 PI
35	637862.5278	988490.4087	20 C
36	637868.4699	988497.8939	20 C
37	637874.8529	988505.0067	20 C
38	637881.6537	988511.7212	20 C
39	637888.8473	988518.0131	20 C
40	637896.4076	988523.8592	20 C
41	637904.3069	988529.2384	20 C
42	637912.5165	988534.1310	20 C
43	637921.0065	988538.5191	20 C
44	637929.7459	988542.3868	20 C
45	637938.7027	988545.7200	20 C
46	637947.8445	988548.5065	21 PI





47	638114.9241	988593.9679	22 PI
48	638124.5198	988596.4787	22 C
49	638134.1625	988598.8021	22 C
50	638143.8488	988600.9372	22 C
51	638153.5747	988602.8833	22 C
52	638163.3368	988604.6395	22 C
53	638173.1312	988606.2052	22 C
54	638182.9542	988607.5798	22 C
55	638192.8021	988608.7628	22 C
56	638202.6713	988609.7538	22 C
57	638212.5578	988610.5523	22 C
58	638222.4580	988611.1580	22 C
59	638232.3682	988611.5708	22 C
60	638242.2845	988611.5708	22 C
61	638252.2032	988611.7905	22 C
62	638262.1206	988611.6502	22 C
63	638272.0328	988611.2903	23 PI
64	638335.7977	988608.3810	24 PI
65	638343.4286	988608.6404	24 C
66	638350.9893	988609.7057	24 C
67	638358.3948	988611.5649	25 PI
68	638365.1302	988613.6766	26 PI
69	638344.6408	988680.3675	27 PI
70	638341.6519	988689.4880	27 C
71	638338.3265	988698.4912	27 C
72	638334.6692	988707.3648	27 C
73	638330.6851	988716.0965	27 C
74	638326.3796	988724.6743	27 C
75	638321.7586	988733.0864	27 C
76	638316.8286	988741.3211	27 C
77	638311.5964	988749.3672	27 C
78	638306.0691	988757.2135	27 C
79	638300.2543	988764.8493	27 C
80	638294.1601	988772.2639	27 C
81	638287.7949	988779.4473	27 C
82	638281.1675	988786.3894	28 PI
83	638275.0390	988792.3726	28 C
84	638268.7156	988798.1495	28 C
85	638262.2043	988803.7138	28 C
86	638255.5122	988809.0592	28 C
87	638248.6467	988814.1800	28 C

COORDENADAS DE VÉRTICE DE PTAR 2			
DATUM WGS 84 ZONA 17 NORTE			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
1	638072.4165	988915.0640	1 PTAR2
2	638084.2733	988908.4024	2 PTAR2
3	638075.4564	988892.7096	3 PTAR2
4	638063.5997	988899.3712	4 PTAR2
COORDENADAS DE DESCARGA DE PTAR 2			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
5	638053.9423	988909.4502	1 PTAR2_DESC



308

COORDENADAS DE CENTRO DE TANQUES DE AGUAS Y PTAR No. 1			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
6	638201.7041	988833.4461	TNK_1
7	637617.6641	988722.3374	TNK_2

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0171-1803-2021** del dieciocho (18) de marzo de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), solicita a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (**DIVEDA**), se proceda a verificar si el proyecto denominado “**URBANÍSTICO SANTILLANA**”, se encuentra vigente o no (fj. 213);

Que mediante **MEMORANDO-DIVEDA-DCVCA-160-2021**, recibido el veintitrés (23) de marzo de 2021, **DIVEDA**, informa lo siguiente: “...se evidencia que el proyecto “Proyecto Urbanístico Santillana” está en ejecución, le informamos que la Resolución **DIEORA-IA-263-2012**, del 13 de noviembre de 2012 se encuentra vigente...” (fj. 215);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0067-1604-2021** del dieciséis (16) de abril de 2021, debidamente notificada el veintitrés (23) de abril de 2021, **DEIA**, solicita al promotor la primera información aclaratoria a la modificación al EsIA (fs. 232-234);

Que mediante nota sin número, recibida el veintinueve (29) de abril de 2021, el promotor da respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 235-246);

Que mediante nota **DEIA-019-0305-2021** del tres (3) de mayo de 2021, **DEIA**, solicita al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), criterio técnico sobre la modificación propuesta al proyecto denominado “**URBANÍSTICO SANTILLANA**” (fs. 247-248);

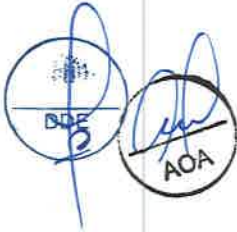
Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0273-0305-2021** del tres (3) de mayo de 2021, **DEIA**, solicita a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), la verificación de coordenadas propuestas en la modificación del proyecto en comento (fj. 249);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0427-2021**, recibido el siete (7) de mayo de 2021, **DIAM**, indica que: “Con la información proporcionada, se generó un dato puntual denominado Punto de descarga y se generaron dos (2) polígonos que se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

- Polígono del proyecto con una superficie de 20 ha + 7,010.66m<sup>2</sup>
- Planta de tratamiento con una superficie de 244.71m<sup>2</sup>” (fj. 250-251);

Que mediante nota No. **066-DEPROCA-2021**, recibida el dieciocho (18) de mayo de 2021, **IDAAN**, señala que el promotor deberá actualizar la certificación emitida por el IDAAN, además de que deberá anexar los resultados de la gráfica de presión y cálculos hidráulicos para el proyecto (fs. 252-253);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0092-2505-2021** del veinticinco (25) de mayo de 2021, debidamente notificada el veintisiete (27) de mayo de 2021, **DEIA**, solicita al promotor la segunda información aclaratoria a la modificación del EsIA (fs. 254-256);



309

Que mediante nota sin número, recibida el diecisiete (17) de junio de 2021, el promotor da respuesta a la segunda información aclaratoria (fs. 258-285);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0397-1806-2021** del dieciocho (18) de junio de 2021, **DEIA**, solicita a **DIAM**, la verificación de coordenadas aportadas en la segunda información aclaratoria (fj. 286);

Que mediante nota **DEIA-030-1803-2021** del dieciocho (18) de junio de 2021, se remite las respuestas de la segunda información aclaratoria al **IDAAN**, con respecto a lo solicitado mediante nota No. **066-DEPROCA-2021**(fj. 287);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0625-2021**, recibido el veinticuatro (24) de junio de 2021, **DIAM**, indica que “...con los datos proporcionados, se generaron cuatro datos puntuales denominados: Punto de descarga, PTAR1, TNK\_1, TNK\_2, y también se generaron dos (2) polígonos:

- Polígono Santillana con una superficie de 20 ha + 5,775.93m<sup>2</sup>
- Planta de tratamiento con una superficie de 244.71m<sup>2</sup>” (fs. 288-289);

Que mediante nota No. **084-DEPROCA-2021**, recibida el veintinueve (29) de junio de 2021, **IDAAN**, señala que el promotor deberá seguir las indicaciones plasmadas en la nota No. 049-2021 DRA, mediante la cual se sugiere la exploración de fuentes subterráneas de forma tal, que permitan garantizar el suministro y abastecimiento constante de agua potable al proyecto (fs. 290-291);

Que luego de efectuar la revisión de la documentación aportada por la sociedad peticionaria, **DEIA**, mediante Informe Técnico del siete (7) de julio de 2021, recomienda **aprobar** la propuesta de modificación, toda vez, que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado mediante Resolución No. **DIEORA-IA-263-2012** del trece (13) de noviembre de 2012 y de acuerdo a lo configurado por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 (fs. 292-300);

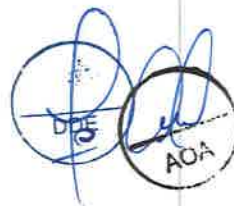
Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se registrará el proceso de evaluación, en lo que se refiere a la modificación del estudio de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**URBANÍSTICO SANTILLANA**”, promovido por la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**

Ministerio de Ambiente  
Resolución DEIA-IAM- 027-2021  
Fecha 19/7/2021  
Página 5 de 9





310

Artículo 2. ADVERTIR al promotor del proyecto “URBANÍSTICO SANTILLANA” que, las coordenadas aprobadas para el desarrollo estructural (viviendas) y de la planta de tratamiento de aguas residuales corresponden a las siguientes:

COORDENADAS PROYECTO URBANÍSTICO SANTILLANA RESIDENCIAL			
DATUM WGS 84 ZONA 17 NORTE			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
1	638241.6153	988819.0705	1 PI
2	638206.5862	988839.6820	2 PI
3	638072.4165	988915.0640	3 PI
4	638051.8439	988878.4475	4 PI
5	637783.0353	988843.3806	5 PI
6	637772.7751	988840.8782	5 C
7	637762.3959	988838.9271	5 C
8	637751.9274	988837.5329	5 C
9	637741.3993	988836.6995	5 C
10	637730.8418	988836.4293	5 C
11	637720.2849	988836.7232	5 C
12	637709.7588	988837.5802	5 C
13	637699.2934	988838.9979	5 C
14	637688.9186	988840.9723	5 C
15	637678.6641	988843.4977	6 PI
16	637650.9212	988780.5741	7 PI
17	637659.9899	988753.0285	8 PI
18	637595.4002	988731.7641	9 PI
19	637604.3359	988711.0179	10 PI
20	637649.4374	988574.0245	11 PI
21	637711.6126	988535.4832	12 PI
22	637708.8825	988530.8077	13 PI
23	637753.9611	988504.9251	14 PI
24	637750.5409	988498.9682	14 C
25	637747.3533	988492.8384	14 C
26	637744.0569	988486.4995	15 PI
27	637768.5111	988474.7742	16 PI
28	637779.2375	988462.4223	17 PI
29	637830.9630	988438.4750	18 PI
30	637834.4950	988445.7507	18 C
31	637838.2915	988452.8920	18 C
32	637842.3476	988459.8891	18 C
33	637846.6576	988466.7327	19 PI
34	637857.0483	988482.5786	20 PI
35	637862.5278	988490.4087	20 C
36	637868.4699	988497.8939	20 C
37	637874.8529	988505.0067	20 C
38	637881.6537	988511.7212	20 C
39	637888.8473	988518.0131	20 C
40	637896.4076	988523.8592	20 C
41	637904.3069	988529.2384	20 C
42	637912.5165	988534.1310	20 C
43	637921.0065	988538.5191	20 C



44	637929.7459	988542.3868	20_C
45	637938.7027	988545.7200	20_C
46	637947.8445	988548.5065	21_PI
47	638114.9241	988593.9679	22_PI
48	638124.5198	988596.4787	22_C
49	638134.1625	988598.8021	22_C
50	638143.8488	988600.9372	22_C
51	638153.5747	988602.8833	22_C
52	638163.3368	988604.6395	22_C
53	638173.1312	988606.2052	22_C
54	638182.9542	988607.5798	22_C
55	638192.8021	988608.7628	22_C
56	638202.6713	988609.7538	22_C
57	638212.5578	988610.5523	22_C
58	638222.4580	988611.1580	22_C
59	638232.3682	988611.5708	22_C
60	638242.2845	988611.5708	22_C
61	638252.2032	988611.7905	22_C
62	638262.1206	988611.6502	22_C
63	638272.0328	988611.2903	23_PI
64	638335.7977	988608.3810	24_PI
65	638343.4286	988608.6404	24_C
66	638350.9893	988609.7057	24_C
67	638358.3948	988611.5649	25_PI
68	638365.1302	988613.6766	26_PI
69	638344.6408	988680.3675	27_PI
70	638341.6519	988689.4880	27_C
71	638338.3265	988698.4912	27_C
72	638334.6692	988707.3648	27_C
73	638330.6851	988716.0965	27_C
74	638326.3796	988724.6743	27_C
75	638321.7586	988733.0864	27_C
76	638316.8286	988741.3211	27_C
77	638311.5964	988749.3672	27_C
78	638306.0691	988757.2135	27_C
79	638300.2543	988764.8493	27_C
80	638294.1601	988772.2639	27_C
81	638287.7949	988779.4473	27_C
82	638281.1675	988786.3894	28_PI
83	638275.0390	988792.3726	28_C
84	638268.7156	988798.1495	28_C
85	638262.2043	988803.7138	28_C
86	638255.5122	988809.0592	28_C
87	638248.6467	988814.1800	28_C

COORDENADAS DE VÉRTICE DE PTAR 2			
DATUM WGS 84 ZONA 17 NORTE			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
1	638072.4165	988915.0640	1_PTAR2
2	638084.2733	988908.4024	2_PTAR2
3	638075.4564	988892.7096	3_PTAR2
4	638063.5997	988899.3712	4_PTAR2





COORDENADAS DE DESCARGA DE PTAR 2			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
5	638053.9423	988909.4502	1_PTAR2_DESC
COORDENADAS DE CENTRO DE TANQUES DE AGUAS Y PTAR No. 1			
VÉRTICE	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
6	638201.7041	988833.4461	TNK 1
7	637617.6641	988722.3374	TNK 2

**Artículo 3. ADVERTIR** a la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe Técnico de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 “*Tecnología de los alimentos, Agua Potable, Definición y Requisitos Generales*”.
- b. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 “*Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas*”.
- c. Previo al desarrollo (construcción de las viviendas e infraestructuras) de los ciento doce (112) lotes adicionales, deberá contar con pozos de agua que garanticen el suministro y abastecimiento constante de agua potable para esta fase del proyecto.
- d. Presentar las coordenadas de ubicación y cantidad de pozos para el abastecimiento de agua, de las viviendas e infraestructuras dentro de los ciento doce (112) lotes adicionales a los quinientos dos (502) lotes aprobados mediante Resolución No. **DIEORA IA-263-2012** del 13 de noviembre de 2012, en el informe de seguimiento correspondiente.
- e. Deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, los permisos permanentes para el abastecimiento del proyecto mediante pozos de aguas subterráneas, en cumplimiento de lo establecido por la Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 “*Que reglamenta el Uso de las Aguas*”, el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973 “*Que reglamenta los Permisos y Concesiones para Uso de Aguas*” y la Resolución No. AG-145-2004 “*Que establece los requisitos para solicitar Concesiones Transitorias o Permanentes para Derecho de Uso de Aguas*”, cuya aprobación deberá ser incluida en el Informe de seguimiento correspondiente.

**Artículo 4. MANTENER** en todas sus partes el resto de la Resolución **DIEORA-IA-263-2012** del 13 de noviembre de 2012.

**Artículo 5. ADVERTIR** al **PROMOTOR** que, si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoque riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 6. NOTIFICAR** a la sociedad **INVERSIONES URBANAS DEL OESTE, S.A.**, el contenido de la presente Resolución.



313

**Artículo 7. ADVERTIR** que contra la presente Resolución, el **PROMOTOR** podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

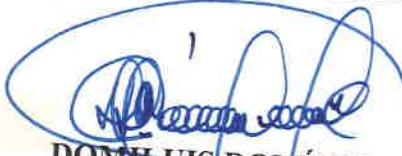
**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Diecinueve (19) días, del mes de Julio, del año dos mil veintiuno (2021).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente.



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



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE  
**Edgar**  
**Niño Rueda**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 20-ABR-1971  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA  
NACIONALIDAD: COLOMBIANA  
SEXO: M  
EXPIRADA: 29-NOV-2017

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 29-NOV-2017

E-8-155256

