



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

No.

7009544

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP S.A. REP. LEGAL DIONIS ZARZAVILLA / 7-65-845	<u>Fecha del Recibo</u>	19/3/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 1,253.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,253.00</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/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 1,253.00</b>

**Observaciones**

SOLICITUD DE PAZ Y SALVO Y PAGO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 2,  
 PROYECTO "PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CARNICOS", UBICADO EN LOS ANGELES DE  
 BOTELLO, PROVINCIA DE LOS SANTOS.

Dia	Mes	Año	Hora
19	03	2020	03:17:13 PM

Firma

Nombre del Cajero Carmen Rodríguez



IMP 1



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 173724

Fecha de Emisión:

19	03	2020
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

18	04	2020
(día / mes / año)		

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

AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP S.A RUC  
155687977-2-2019 DV 35

Representante Legal:

DIONIS ZARZAVILLA CEDULA 7-65-845

Inscrita

Tomo

\*\*\*\*

Folio

\*\*\*\*

Asiento

\*\*\*\*

Rollo

\*\*\*\*

Ficha

\*\*\*\*

Imagen

\*\*\*\*

Documento

\*\*\*\*

Finca

\*\*\*\*

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



Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



## Registro Público de Panamá

No. 1940890

FIRMADO POR: ANIBAL ORLANDO  
CASTRO HERNANDEZ  
FECHA: 2020.03.24 10:25:33 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
108671/2020 (0) DE FECHA 03/19/20  
QUE LA SOCIEDAD

AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA.

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155687977 DESDE EL 19 DE NOVIEMBRE DE 2019

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE.

OBJETO DE LA SOCIEDAD: A). REALIZAR TODA CLASE DE OPERACIONES COMERCIALES, INDUSTRIALES, ADMINISTRATIVAS, AGRICOLAS Y FINANCIEROS, SI LIMITE DE ESPECIE ALGUNA EN CUALQUIERA PARTE DEL MUNDO, SIN MAS EXCEPCIONES QUE LAS ESTABLECIDAS POR LAS LEYES. ( PARA MAS DETALLES, VERIFICAR ESCRITURA N°3632 DE 8 DE NOVIEMBRE DE 2019).

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR: DIONIS ALBERTO ZARZAVILLA RODRIGUEZ.

DIRECTOR: JOSE ARMANDO NUÑEZ VEGA.

DIRECTOR: DIORKIS MILCIADES CANO CARDENAS.

DIRECTOR: ODIELKA GISELA SOLIS SOLIS.

DIRECTOR: MAXIMINO ELOY CEDEÑO MUÑOZ.

DIRECTOR: ALEXANDRA ANDREA GONZALEZ REYES.

DIRECTOR: RODOLFO RAUL MORENO CRUZ.

DIRECTOR: MARIO ELIAS HERRERA DOMINGUEZ.

DIRECTOR: DENIS PACIFICO VARGAS QUINTERO.

DIRECTOR: ARMANDO AURELIO BATISTA MEDINA.

PRESIDENTE: DIONIS ALBERTO ZARZAVILLA RODRIGUEZ.

VICEPRESIDENTE: JOSE ARMANDO NUÑEZ VEGA.

SECRETARIO: DIORKIS MILCIADES CANO CARDENAS.

SUBSECRETARIO: ODIELCA GISELA SOLIS SOLIS.

TESORERO: MAXIMINO ELOY CEDEÑO MUÑOZ.

SUBTESORERO: ALEXANDRA ANDREA GONZALEZ REYES.

VOCAL: RODOLFO RAUL MORENO CRUZ.

VOCAL: MARIO ELIAS HERRERA DOMINGUEZ.

FISCAL: DENIS PACIFICO VARGAS QUINTERO.

FISCAL: ARMANDO AURELIO BATISTA MEDINA.

AGENTE RESIDENTE: ARELYS HAYDEE VEGA QUINTERO DE ZARZAVILLA.

SUSCRITOR: DIONIS ALBERTO ZARZAVILLA RODRIGUEZ.

SUSCRITOR: ODIELCA GISELA SOLIS SOLIS.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE SERA EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD Y CON SUJECCION A LAS PAUTAS QUE SEÑALE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS.

- DETALLE DEL CAPITAL:

LA SOCIEDAD TENDRA UN CAPITAL AUTORIZADO DE DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES COMUNES CLASE A, DE UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES AMERICANOS CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA.

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO LOS ASIENTOS, DISTRITO PEDASÍ, PROVINCIA LOS SANTOS.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

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.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL 24 DE MARZO DE 2020 A LAS 9:05 A. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402587848



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 98B6B93A-3242-4E39-BF86-639E5DDA09F2

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Dionis Alberto  
Zarzavilla Rodriguez



7-65-845

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 23-ENE-1950  
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, GUARARÉ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 22-ABR-2019 EXPIRA: 22-ABR-2029



*Dionis Zarzavilla*

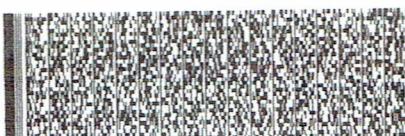
TE TRIBUNAL  
ELECTORAL  
LA PATRIA LA HACIMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



3C028N00561

7-65-845



Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas Notario Público  
del Circuito de Los Santos con cédula de identidad  
personal N° 7-705-1290.

CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de  
original

Las Tablas: 20 DIC 2019

LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS  
Notario Público del Circuito de Los Santos





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: AMANDA LUCIA  
GUERRERO GIL  
FECHA: 2020.03.27 14:50:48 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 111358/2020 (0) DE FECHA 27/03/2020

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LOS SANTOS Código de Ubicación 7211, Folio Real № 12720 (F)  
CORREGIMIENTO SANTA ANA, DISTRITO LOS SANTOS, PROVINCIA LOS SANTOSUBICADO EN UNA SUPERFICIE  
INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 7441 m<sup>2</sup> 16 dm<sup>2</sup>.  
EL VALOR DEL TRASPASO ES MIL SETECIENTOS BALBOAS(B/. 1,700.00) PLANO № L703114048.

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

AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.(RUC 155687977-2-2019)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN SOBRE LA FINCA 5527  
INSCRITAS AL FOLIO 295 DEL TOMO 745 DE LA SECCION DE PROPIEDAD PROVINCIA DE LOS SANTOS.  
INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 1065, DE FECHA 03/01/2020.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ASIENTOS PENDIENTES.

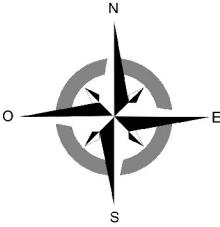
**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 27 DE MARZO DE 2020 02:49 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402590487**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 174DA25F-961F-4FA0-A25C-71439CB91706  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

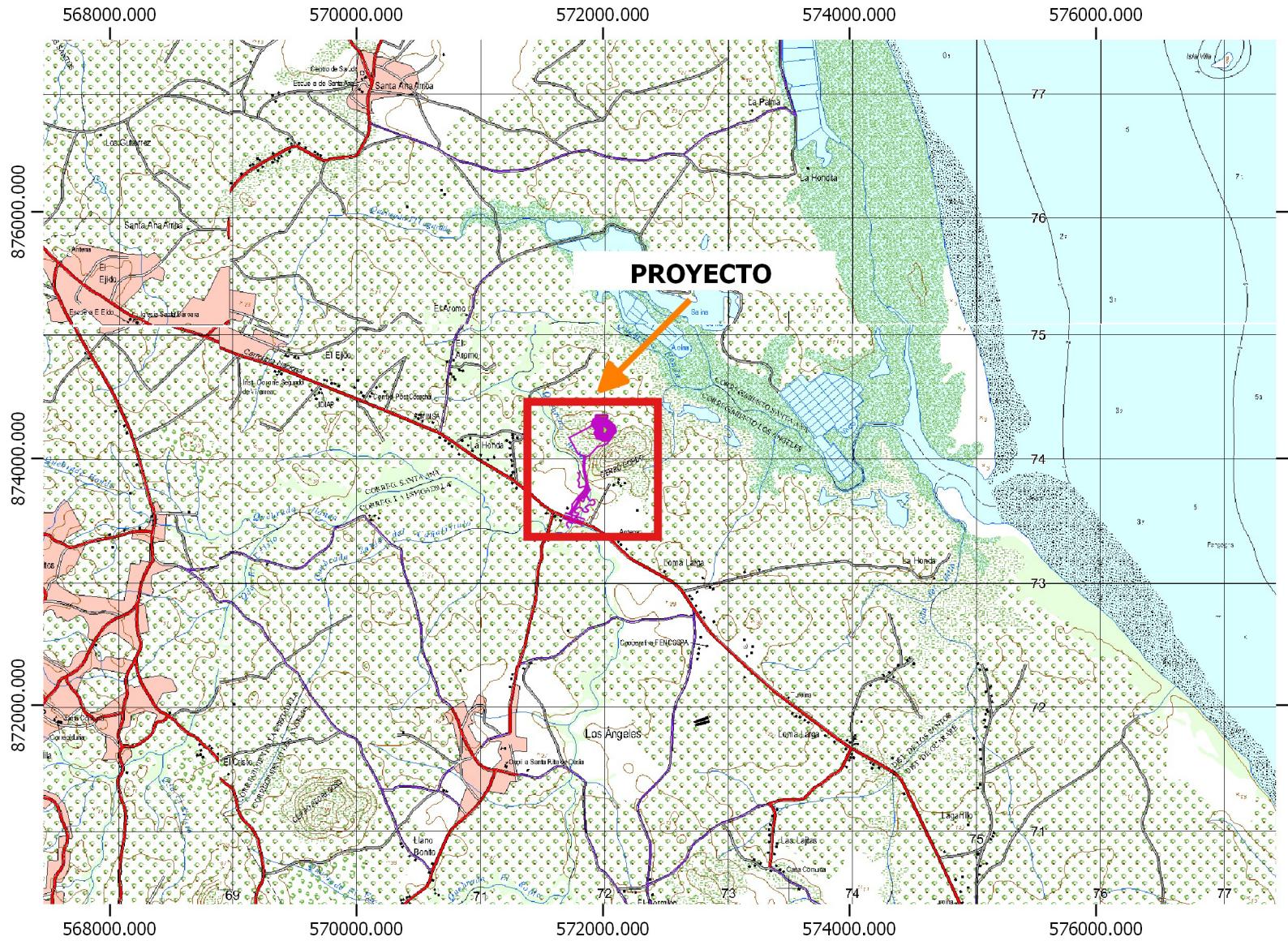
1/1



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## "PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS"

PROMOTOR: AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.



### Leyenda

- Polígono Proyecto
- Acceso

### MAPA DE UBICACIÓN

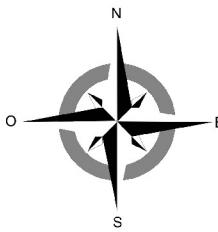
MAPA LEVANTADO SOBRE HOJA CARTOGRÁFICA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA, CON COORDENADAS UTM - DATUM WGS84

ESCALA 1:50000



### LOCALIZACIÓN REGIONAL

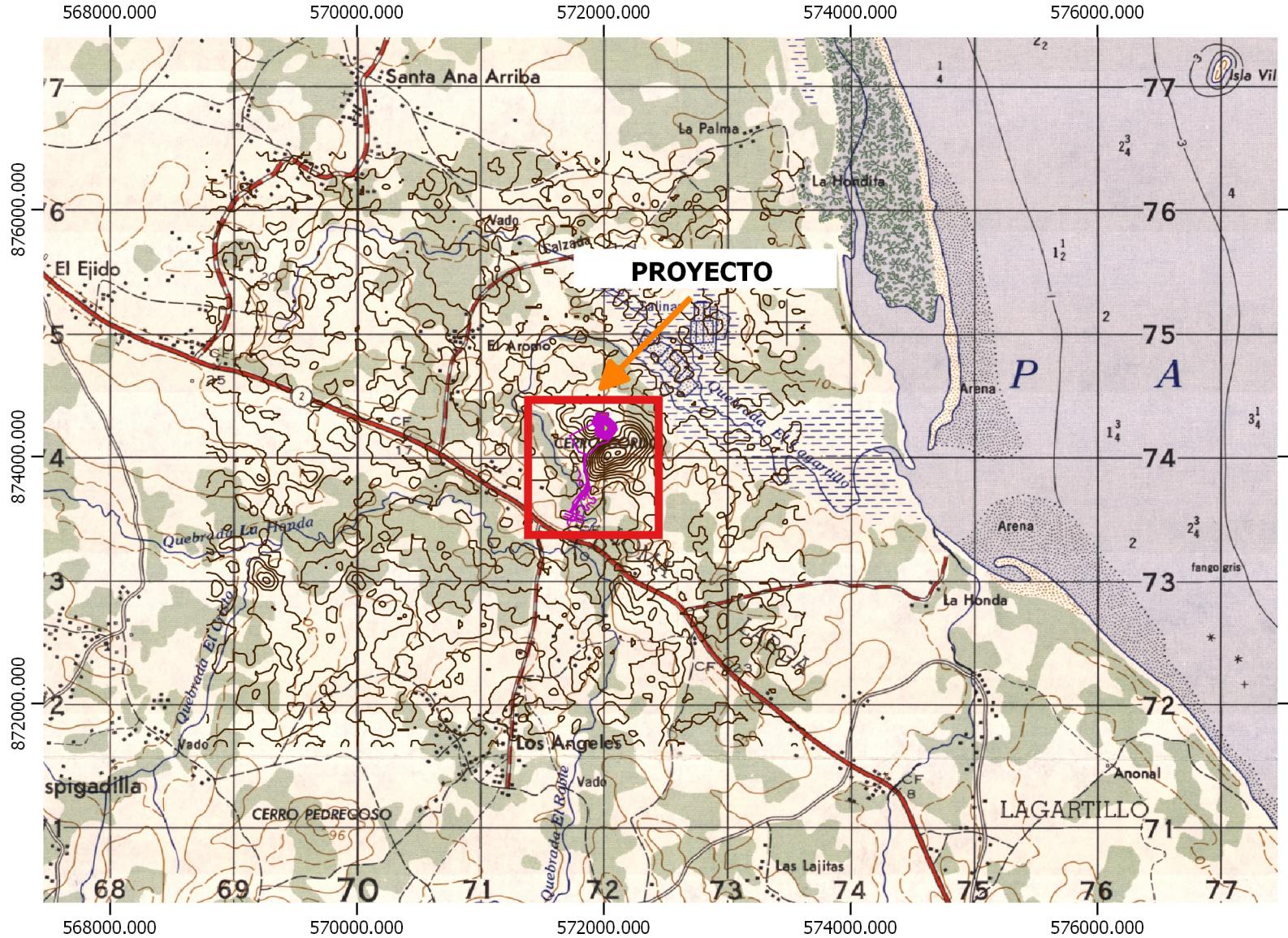




# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## "PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS"

PROMOTOR: AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.



### Leyenda

- Polígono Proyecto
- Acceso
- Curvas de Nivel a 5 mts.

### MAPA TOPOGRÁFICO

MAPA LEVANTADO SOBRE HOJA  
CARTOGRÁFICA DEL INSTITUTO  
GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY  
GUARDIA, CON COORDENADAS  
UTM - DATUM WGS84

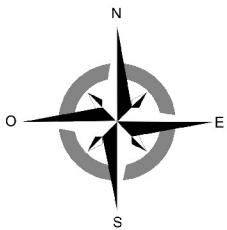
ESCALA 1:50000

0 1 2 3 km

### LOCALIZACIÓN REGIONAL



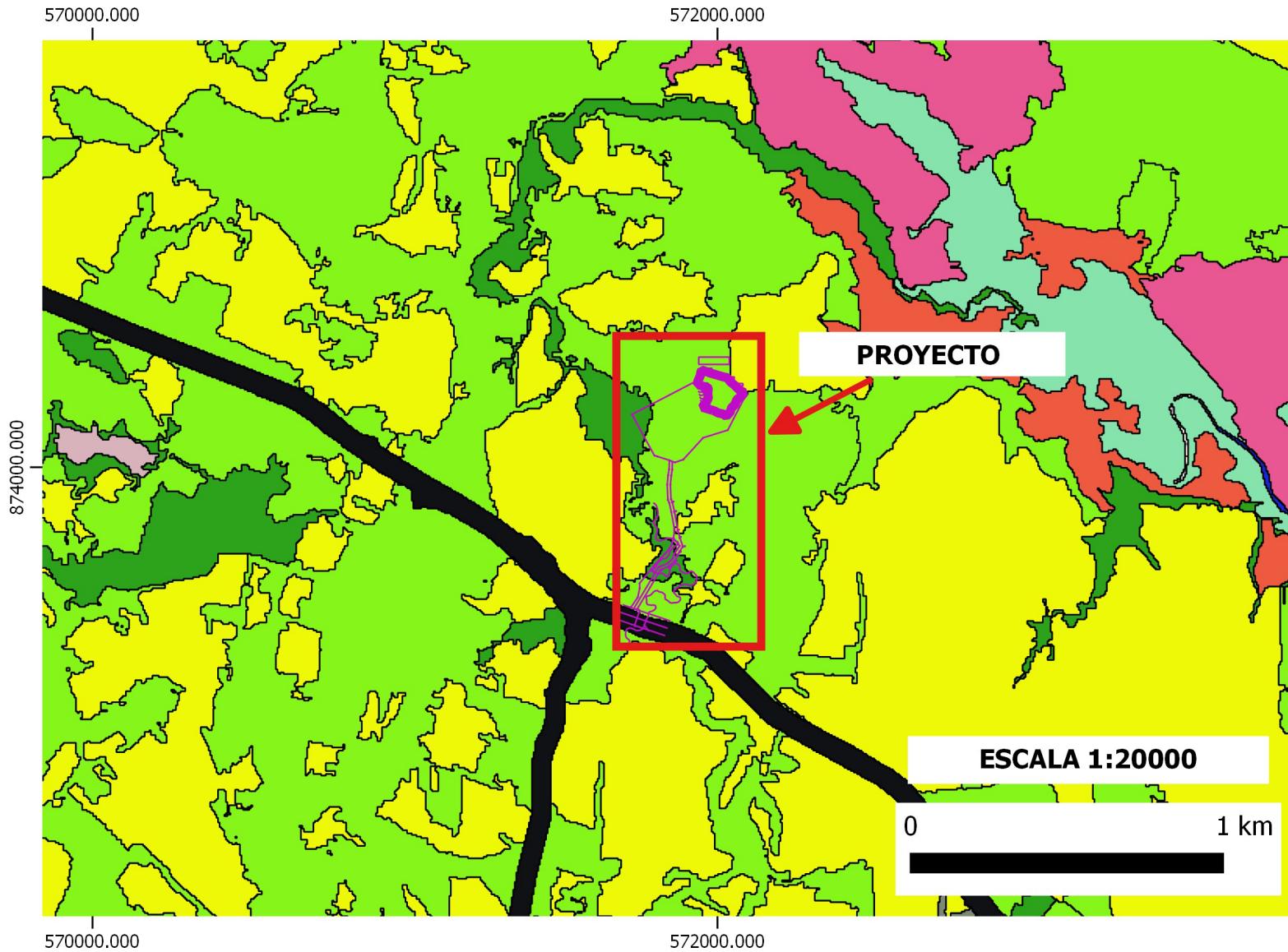
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO DE LOS ANGELES, DISTRITO DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## "PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS"

PROMOTOR: AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.



### Leyenda

- Polígono Proyecto
- Acceso
- Cobertura Boscosa y UsoSuelo 2012
- Área Poblada
- Arroz
- Bosque de Mangle
- Bosque Latifoliado Mixto Secundario
- Estanque para Acuicultura
- Infraestructura
- Maíz
- Pasto
- Playa y Arenal Natural
- Rastrojo y Vegetación Arbustiva
- Superficie de Agua

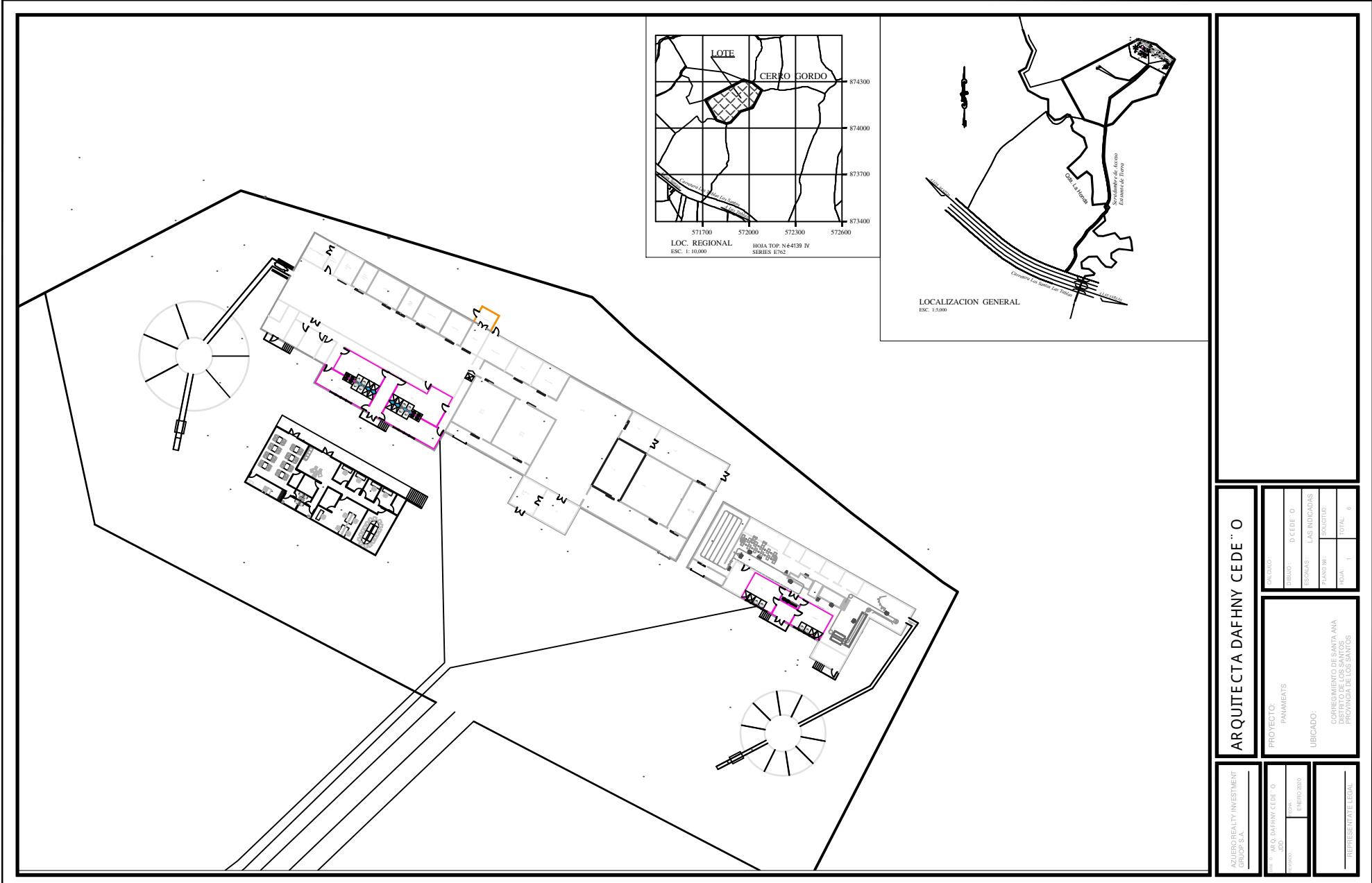
### MAPA DE COBERTURA BOSCOSA

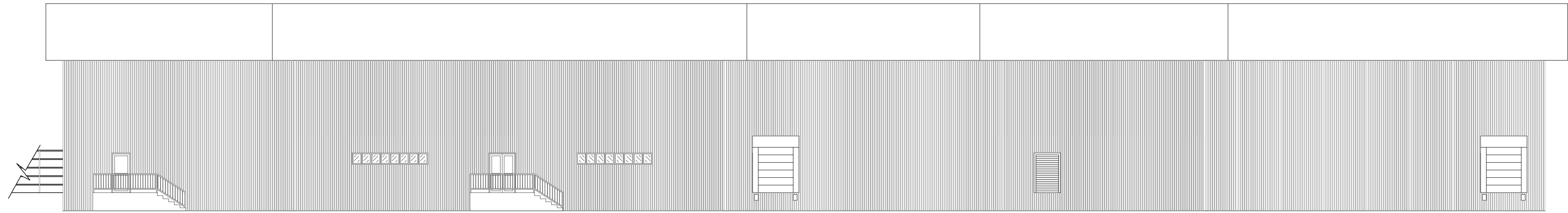
#### LOCALIZACIÓN REGIONAL



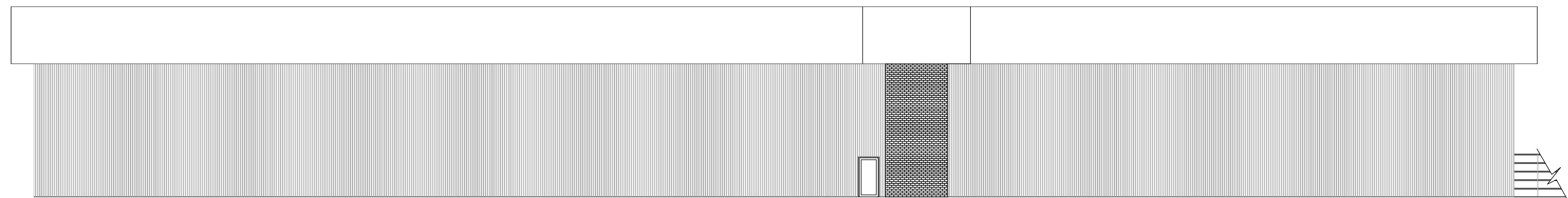
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO DE LOS ANGELES, DISTRITO DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.

punto	norte	este
1	571949	874311
2	571960	874308
3	571976	874302
4	571992	874298
5	572006	874293
6	572019	874289
7	572032	874287
8	572042	874273
9	572055	874263
10	572059	874259
11	572072	874247
12	572086	874239
13	572082	874234
14	572077	874227
15	572063	874218
16	572055	874199
17	572045	874191
18	572043	874182
19	572041	874177
20	572029	874163
21	572017	874171
22	572004	874174
23	571998	874177
24	571991	874181
25	571985	874182
26	571986	874182
27	571976	874185
28	571969	874187
29	571960	874190
30	571952	874192
31	571956	874199
32	571963	874204
33	571968	874216
34	571971	874221
35	571969	874242
36	571971	874248
37	571968	874258
38	571956	874259
39	571943	874264
40	571936	874264
41	571937	874275
42	571942	874284
43	571946	874295
44	571947	874304
45	571949	874311

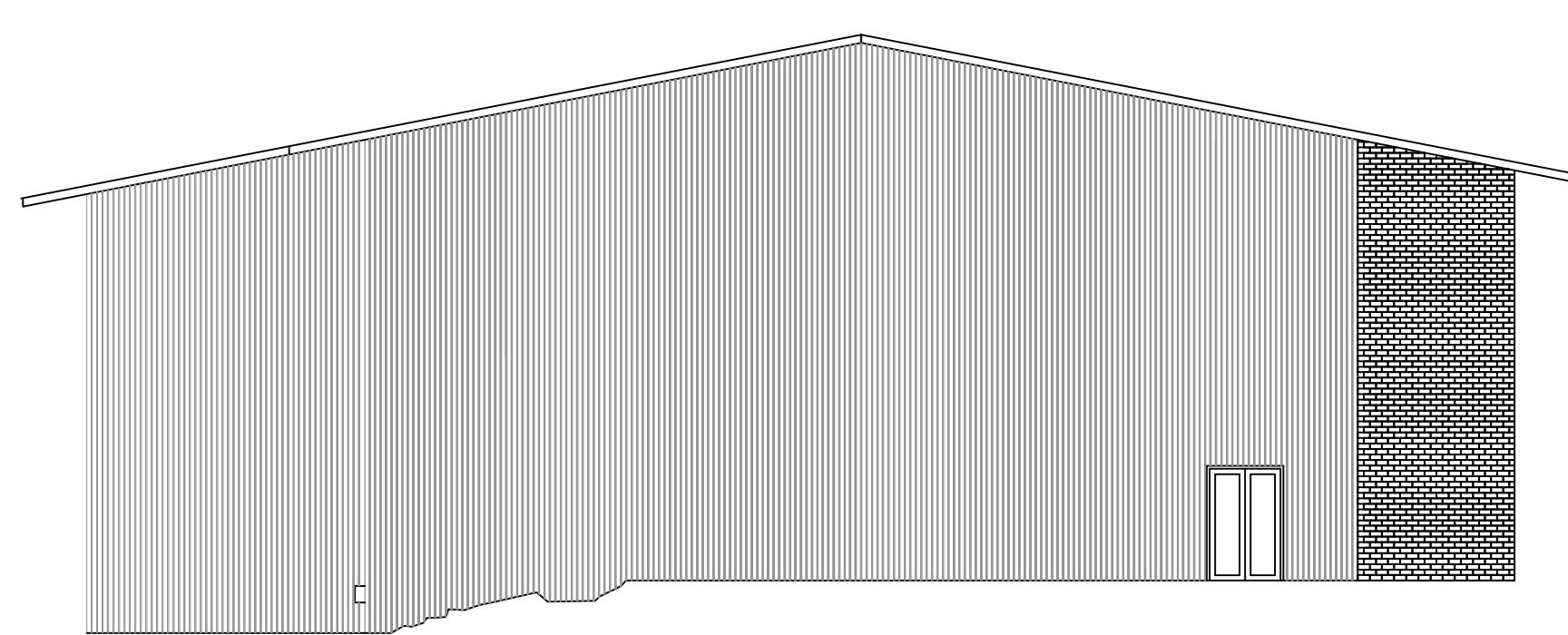




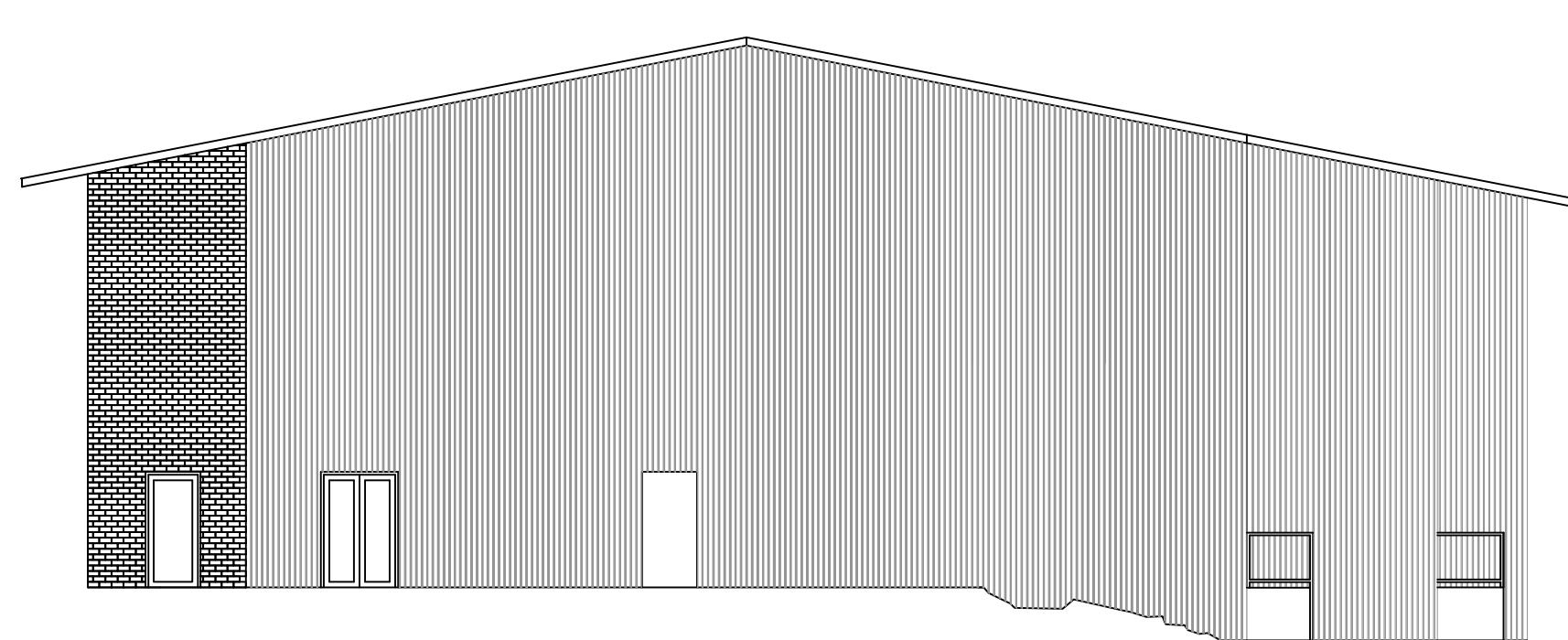
ELEVACION FRONTAL  
ECS 1:125



ELEVACION POSTERIOR  
ECS 1:125



ELEVACION LATERAL DERECHA  
ECS 1:125



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA  
ECS 1:125

## ARQUITECTA DAFHNY CEDENO

AZUERO REALTY INVESTMENT  
GRUPO S.A.

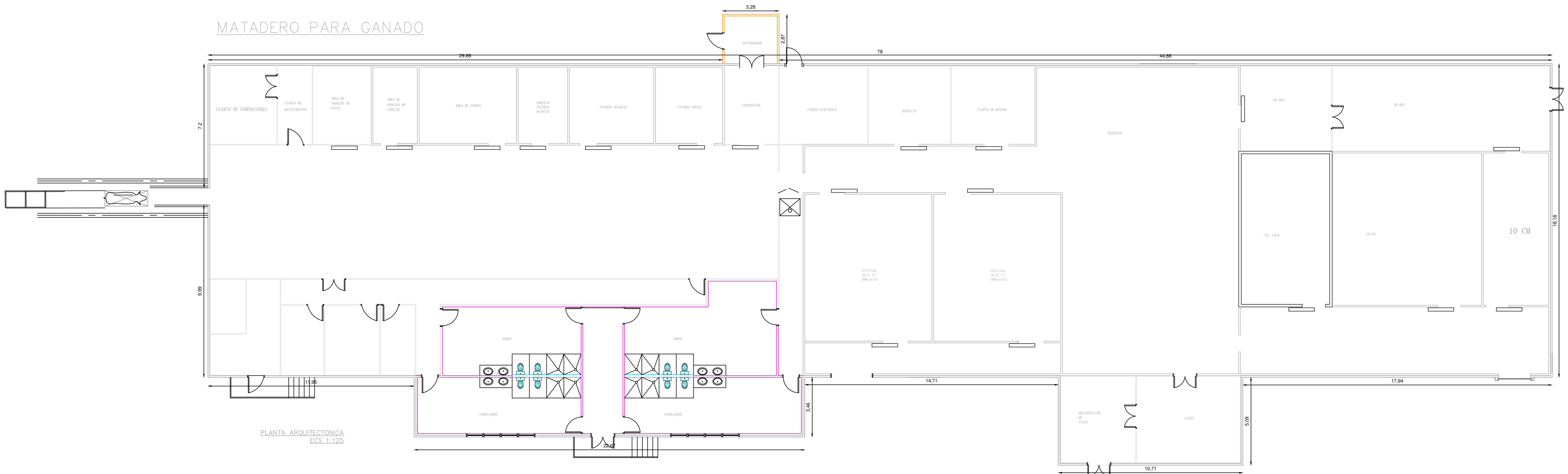
DISEÑO: ARQ. DAFHNY CEDENO	JDD
REVISADO:	FECHA: ENERO 2020

REPRESENTANTE LEGAL

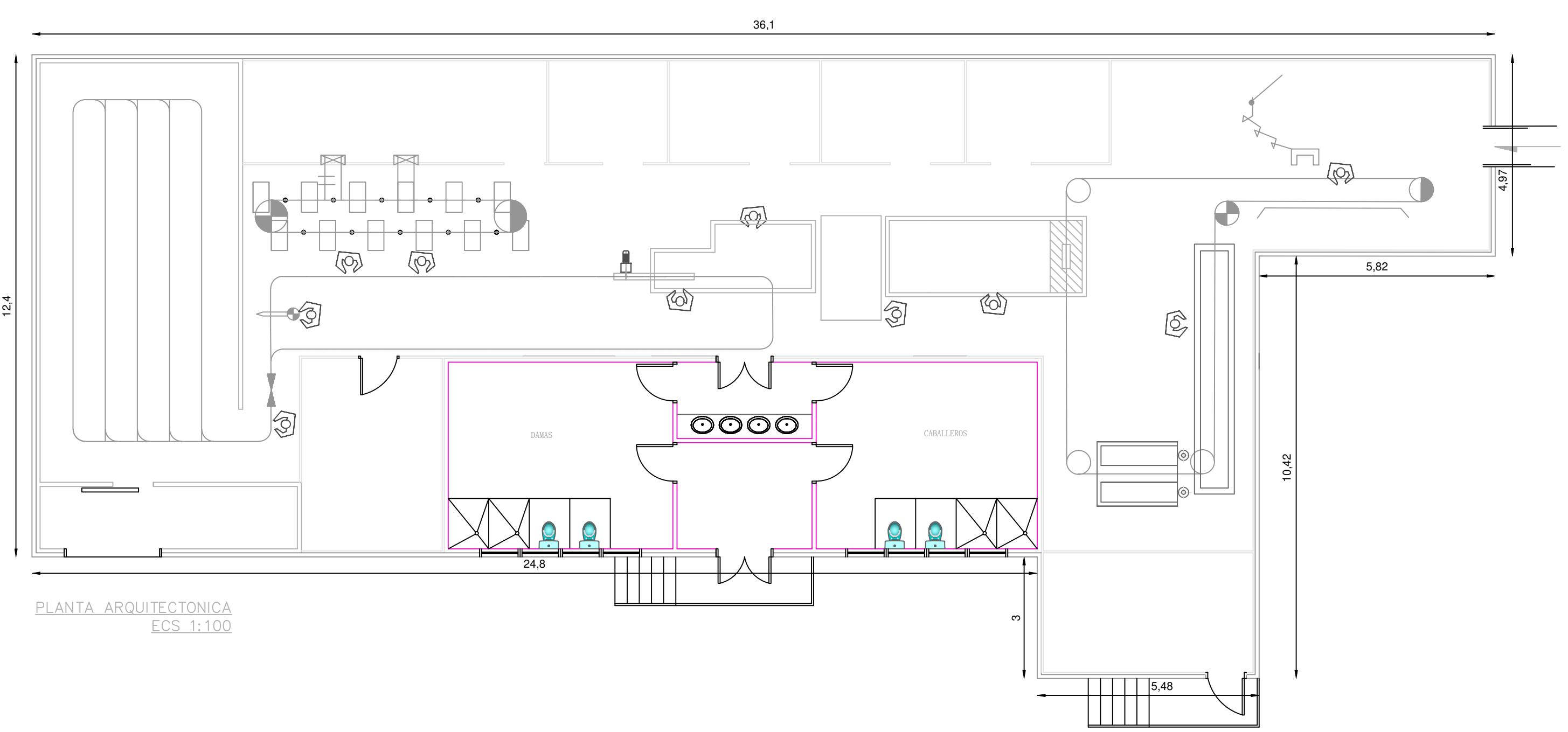
CALCULO:	D CEDENO
DIBUJO:	D CEDENO
ESCALAS:	LAS INDICADAS
PLANO N°:	SOLICITUD:
HOJA: 1	TOTAL:

PROYECTO: PANAMEATS  
UBICADO: CORREGIMIENTO DE SANTA ANA  
DISTRITO DE LOS SANTOS  
PROVINCIA DE LOS SANTOS

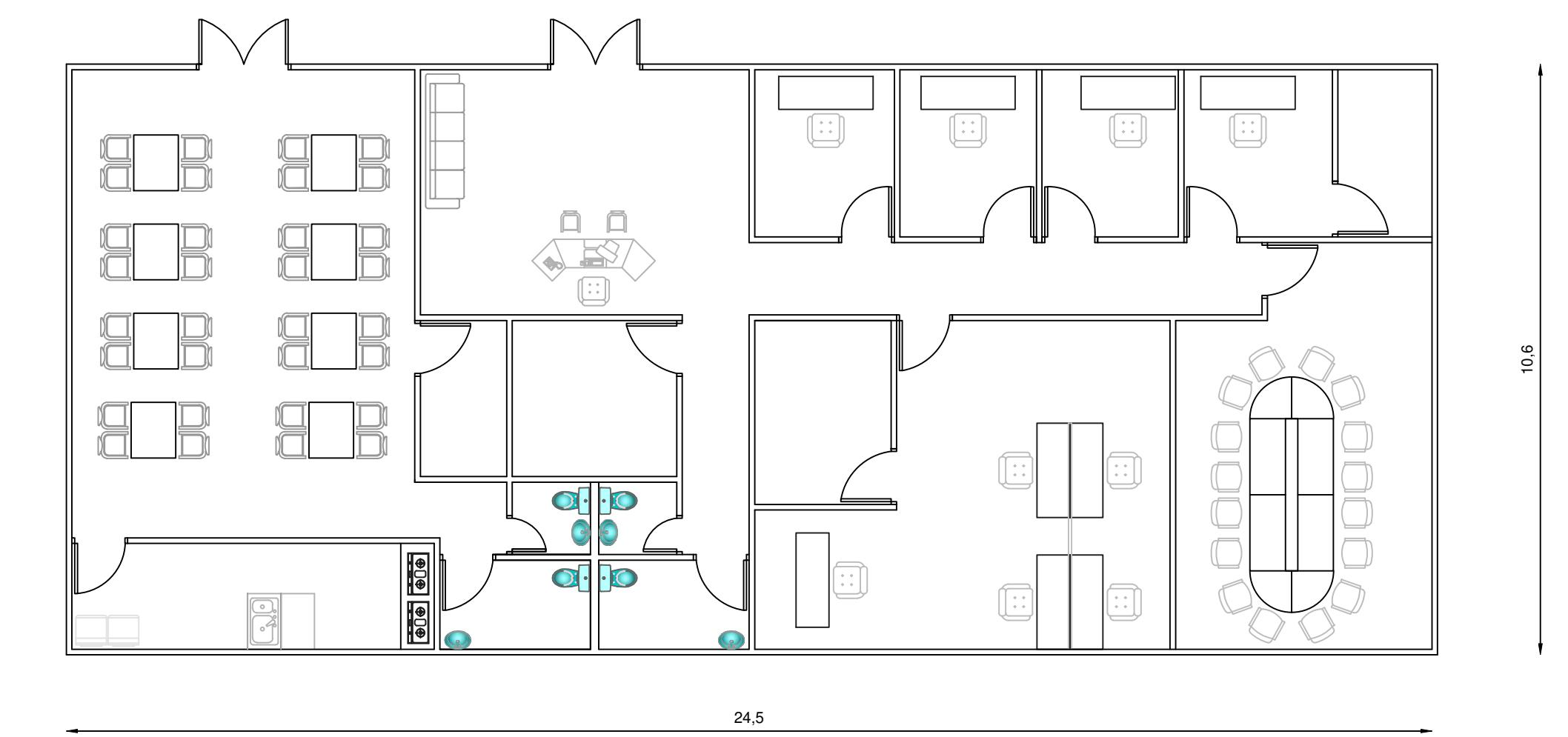
### MATADERO PARA GANADO



### MATADERO PARA CERDOS



### EDIFICIO DE OFICINAS



### ARQUITECTA DAFHNY CEDÉ O

AZUERO REALTY INVESTMENT  
GRUPO S.A.

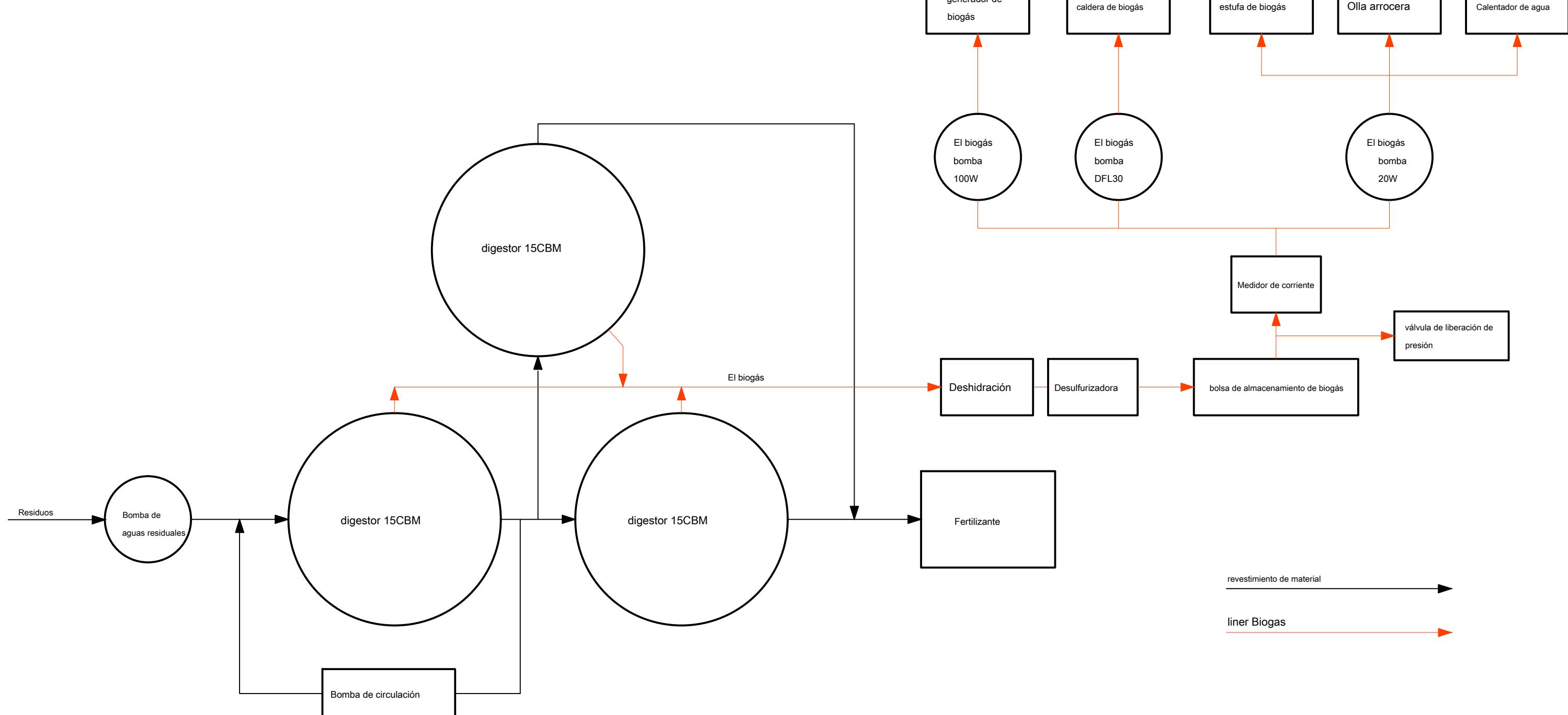
DISEÑO: ARQ. DAFHNY CEDÉ O  
JDD  
FECHA: ENERO 2020  
REVISADO:

REPRESENTANTE LEGAL

CALCULO :  
DIBUJO : D CEDÉ O  
ESCALAS : LAS INDICADAS  
PLANO N°:  
HOJA: 1 TOTAL:

PROYECTO: PANAMEATS  
UBICADO: CORREGIMIENTO DE SANTA ANA  
DISTRITO DE LOS SANTOS  
PROVINCIA DE LOS SANTOS

REPRESENTANTE LEGAL



---

# Shenzhen Puxin Technology Co. Ltd

## Operación manual

De Puxin portátil 15m<sup>3</sup> planta de biogás Asamblea (B)





## Contenido

### Primera parte: El conocimiento básico sobre el biogás

1. ¿Qué es el biogás?
2. condiciones básicas necesarias para la producción de biogás.
3. La aplicación de biogás y el residuo.

### Parte dos: El uso y mantenimiento diario de 15m<sup>3</sup> (B) de biogás de montaje portátiles

#### planta

1. La primera alimentación de lote y en funcionamiento de la planta de biogás
2. El mantenimiento diario de la planta de biogás

### Tercera parte: Apéndice

1. Los datos sobre la producción de gas para diferentes materias primas

### Parte Cuatro: La función de los aparatos emparejados.



## Primera parte: El conocimiento básico sobre el biogás

### 1. ¿Qué es el biogás

El biogás es un gas combustible a partir de biomasa, tales como heces, residuos de alimentos, hierba y

paja, etc., durante el proceso de fermentación anaerobia. El biogás contiene

aproximadamente el 55% -70% de metano (CH<sub>4</sub>), y algo de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), algunos

**vapor de agua (H<sub>2</sub>O), algo de hidrógeno, monóxido de carbono algunos ( CO ) y algo**

El sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S). El valor de calor de biogás es 5.142 kcal / m<sup>3</sup>.

### 2. las condiciones básicas necesarias para la producción de biogás:

#### 1) Estricta ambiente anaeróbico: Debido a que las bacterias productoras de metano son

particularmente sensibles al oxígeno y no pueden sobrevivir en entornos aerobios,

Por lo tanto, la construcción de un reactor de digestión anaerobia (también nombre como

planta de biogás) que puede proporcionar un ambiente anaerobio estricto es la clave para

la producción de biogás con éxito.

#### 2) Suficiente Los inóculos: bacterias de metano necesarios para anaeróbico

la fermentación anaeróbica proviene de lodos activados (también llamada deformación).

El lodo se ejecuten las plantas de biogás, a partir de plantas de tratamiento de agua waster

o desde alcantarilla todo s son inóculos. El estiércol de vaca es también inóculos.

#### 3) temperatura de fermentación adecuados: Las bacterias de metano pueden fermentar

la biomasa a una temperatura entre 8 -65 °C, y cuanto mayor es la

temperatura la más activa de las bacterias de metano, y más alto el biogás

producción.

#### 4) pH adecuado: Las bacterias de metano como de criar en neutro o ligeramente



ambiente alcalino, por lo que el valor de pH del líquido en la planta de biogás debe ser controlada entre 6,8 y 7,5.

5) relación carbono-nitrógeno adecuados: Cuando la relación carbono-nitrógeno de la fermentación materiales cumplen 20-30: 1, las bacterias anaerobias habrá activo, Por lo tanto, la producción de biogás será rápido.

### 3. La aplicación de biogás y el residuo.

1) El biogás con el componente principal de metano (contenido de metano es de aproximadamente 55-70%) es una energía limpia de bajo carbono y puede ser utilizado directamente como combustible como gas natural o gas licuado de petróleo, que puede ser utilizado para generar electricidad también.

2) residuo y el biogás biogás lechada son buenos fertilizantes orgánicos, puede ser se utiliza para la agricultura.

### Segunda parte: El uso y el mantenimiento diario de la planta de biogás

#### 1. La primera alimentación de lote y en funcionamiento de la planta de biogás

1) La preparación de inóculos: El estiércol de vaca o residuo a partir de una operación digestor se puede utilizar como inóculo. En el primer lote de alimentación para inicial Operación de más de 10% (1.27m<sup>3</sup> para una capacidad 12.7m<sup>3</sup> fermentación) inóculos debe ser añadido en el material de alimentación. Cuanto más los inóculos añadidos más fácil la operación inicial.

2) La primera alimentación por lotes: mezclar las materias primas con los inóculos y poner

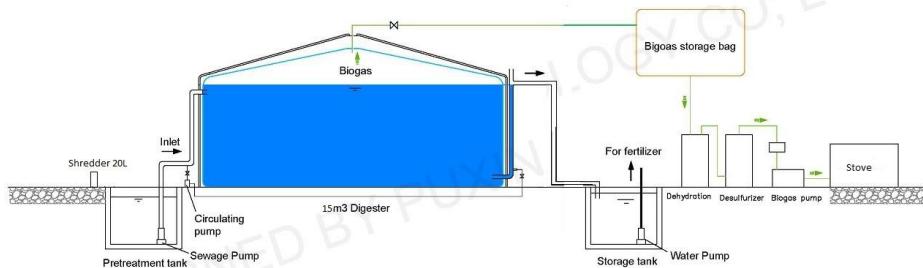


su unión en la planta de biogás. En el primer lote de alimentación para inicial operación de la concentración debe ser de 4 ~ 6%.

### 3) Sellar la planta de biogás con agua: Después de las materias primas y los inóculos

se han puesto en la planta de biogás, añadir agua en la planta de biogás. por

Puxin planta de biogás portátil el agua debe añadirse hasta que el nivel de agua sobre la salida.



Biogas system

Los usuarios pueden utilizar la bomba de aguas residuales para bombear los residuos a la planta. El agua añadido en la planta de biogás puede ser aguas residuales domésticas, agua de río, embalse agua; también puede ser agua de pozo o agua del grifo, pero no puede ser aguas residuales tóxicos. la temperatura del agua debe estar por encima de 20 ° C. En invierno caliente frío así el agua es una opción buena.

### 4) Encendiendo prueba: Después de la planta de biogás se ha sellado con agua, por lo general en 3-10 días la planta de biogás producirá biogás. Al principio general del



biogás producido no pueden ser iluminados debido a que el contenido de metano es demasiado baja.

Si el biogás no pueden ser iluminados, debe liberar a todos los biogás en el

gasholder y recordar el biogás, y repetir este proceso hasta que el biogás

puede ser iluminado.

##### 5) ajustes iniciales de operación: En el caso de la acidificación (durante el evento

el biogás por lo general no pueden ser iluminadas por un largo tiempo, o la producción de gas

disminuye rápidamente, o incluso completamente detiene, el color del líquido se convierte

amarilla.) hay diferentes maneras se pueden utilizar para tratar la acidificación

de acuerdo con los diferentes niveles de la acidificación.

- Si el valor pH no es inferior a 6,0, la planta de biogás puede ajustar su valor de pH de forma automática, el valor de pH voluntad crece gradualmente y la producción de gas se convertirá en normal, pero la voluntad proceso toma un tiempo relativamente largo. Poner algunos inóculos más en la planta de biogás pueden acortar el proceso.
- Si el valor pH es inferior a 6,0, tomar algún cabo líquido de la planta de biogás y poner más inóculos en la planta de biogás. Al mismo tiempo, añadir un poco de cal o ceniza planta en la planta de biogás para ajustar el valor pH por encima de 6,0.
- Si el valor de pH se ha ajustado a aproximadamente 7,0 y la planta de biogás todavía lo hacen no producir biogás porque los medios de líquido de la planta de biogás contiene productos químicos que pueden matar las bacterias de metano. En este caso se debe limpiar la planta de biogás y vuelva a llenar con las materias primas y los inóculos.
- Si el valor de pH se ha ajustado a aproximadamente 7,0, y las obras de la planta de biogás normalmente, pero la producción de gas es muy baja Eso significa que hay gas



fugas en el sistema de tuberías. En este caso, usted debe comprobar el sistema de tuberías, encontrar y reparar las fugas.

- Cuando la temperatura en la planta de biogás está por debajo de 10 ° C, la planta de biogás se detendrá la producción de gas. Por lo tanto, en invierno la planta de biogás debe ser aislamiento térmico, cubriendo una capa de aislamiento o una casa verde en el planta de biogás.

## 2. El mantenimiento diario de la planta de biogás

- 1) Para mantener una producción constante de gas, después de unos 30 días desde el día en que la planta de biogás comienzan a producir biogás normalmente se debe añadir en bruto materiales de fermentación en la planta de biogás con regularidad.
- 2) Para una planta de biogás 15m<sup>3</sup> para mantener el máximo 14m<sup>3</sup> / d la producción de biogás, 420kg Se necesita estiércol de vaca fresca o 310kg estiércol de cerdo fresca diariamente.
- 3) En el período de funcionamiento normal puede aumentar la concentración de la materiales de alimentación de hasta 8 ~ 10%. El líquido de la planta de biogás puede ser reciclado.

## Tercera parte: Apéndice

### 1. Los datos sobre la producción de gas para diferentes materias primas



### 1) Relación entre el volumen de planta de biogás y los criadores de ganado

Artículo	unidad	cerdo	vaca	Oveja	Pollo
Las heces diarias	kg	3.0	30.0	1.5	0.1
contenido de materia seca	%	18	17	25	30.0
una planta de biogás 6m3		20	3	50	400
una planta de biogás 8m3		25	4	60	530
una planta de biogás 10m3		33	5	70	667

### 2) La materia prima necesaria para producir 1 metros cúbicos de biogás

Materia prima	Contenido de agua (%)	Dray tasa de producción de gas de material (m3 / kg)	La materia prima necesaria para producir 1 metros cúbicos de biogás ( kg )	
			Seco fresco material de material	
El estiércol de cerdo	82	0.25	4.00	22.23
estiércoles de vaca	83	0,19	5.26	30.96
El estiércol de pollo	70	0.25	4.00	13.34
El estiércol humano	80	0.30	3.33	16,67
Paja de arroz	15	0.26	3.84	4.53
Paja de trigo	15	0.27	3.70	4.36
Tallos de maíz	18	0.29	3.45	4.21
La hierba fresca	76	0,455	2.20	9.17
jacinto de agua	93	0.31	3.23	46.15



### 3) parámetros de las materias primas

Materia prima	C %	N %	C : N metano	contenido de biogás producido ( %)	duración de gas (d)	Secar el material contenido ( %)	biogás material seco tasa de producción (L / .KG)	Raw biogás materiales tasa de producción (L / .KG)
Seca la paja del trigo	46	0.53	87: 1 59			82	425	348
Seca paja de arroz	42	0.63	67: 1 61			83	409	340
Tallos de maiz	40	0.75	53: 1 53 ~ 59		90	80	412	
La hierba fresca	11	0.54	26: 1 70		60	24	455	107
Estiércol de oveja fresca	16	0.55	29: 1					
fresca de vaca	7,3	0,29	25: 1 50 ~ 60		90	17	205	35
<u>Estiércol</u>								
fresca de cerdo	7,8	0,60	13: 1 65		60	18	425	77
<u>Estiércol</u>								
El estiércol fresco Humano	2,5	0,65	2,9: 1 50		30	20	426	85
Fresca estiércol de caballo	10	0.24	24: 1 60		90		279	

### Parte Cuatro: La función de los aparatos emparejados.

1) **Bomba de aguas residuales:** Bombear los residuos en el digestor en lugar de operación por manos;

2) **Bomba de circulación:** La mezcla del agua de salida y de entrada de agua en conjunto, para hacer que el material fresco y el antiguo material de juntas; especialmente operado cuando la alimentación de nuevo material en el digestor.

3) **Desfibradora:** Triturar los residuos sólidos para que pueda bombear los residuos a la



digestor, y además aumenta la eficiencia;

**4) Calentador eléctrico:** Para calentar la temperatura del digestor, mejorar la

velocidad de fermentación en la zona fría.

PUXIN

**República de Panamá**

**Empresa Promotora: *Azuero Realty Investment Group, S.A.***

**Proyecto**

**"*Planta Procesadora de Productos Cárnicos*"**

**Documento:** Ficha Técnica - Implementación de Acciones - medidas innovadoras, sistemas de manejos y aprovechamientos - Producción Más Limpia en Beneficio de Ambiente, Comunidad y Economía.

**Coordinadores por la Empresa Promotora:** Maximino Cedeño y José Núñez

**Teléfono de Contacto:** 65807735 (José Núñez)

**Empresa encargada del Estudio de Impacto Ambiental:**  
COAMSA

**Consultor Coordinador:** Ing. Digno Manuel Espinosa

**2020**

## **1. Planta de Proceso de Res:**

Las siguientes Implementación de Acciones - medidas serán tomadas para mitigar el impacto ambiental:

- ✓ Distancia del proyecto de las comunidades: El proyecto completo cuenta con una distancia de 720 metros a la vivienda más cercana, lo cual minimiza riesgos a futuro. Como también la ubicación de la planta alejada de las vías principales y en medio de dos montañas permite una reducción en sonido, entre otros.
- ✓ Biodigestor: Esta planta contará con un biodigestor de 45 m<sup>3</sup> de capacidad de tratamiento diario con el objetivo recolectar todas las aguas servidas de las zonas de procesamiento tales como residuos sangre, estiércol, otros fluidos corporales del ganado y productos de limpieza utilizados en la planta para luego ser tratados con bacterias en el biodigestor. En el biodigestor las bacterias consumen todos los elementos contaminantes y como resultado se obtiene fertilizante líquido de alto valor y gas. El fertilizante será utilizado para mantener las áreas verdes del proyecto y para sembradíos de árboles frutales por medio de un sistema de riego. Este abono líquido también tiene un gran valor comercial en la industria agrícola y jardinería. El gas será utilizado en el restaurante de la planta y/o en el calentador de agua de la planta para incrementar la temperatura a 85 grados centígrados. El gas que se va generando será almacenado en una bolsa de gas con una válvula de escape y presión.

El biodigestor estará ubicado en la parte baja del terreno para que las aguas servidas desciendan por gravedad y evitar riesgos ambientales. Los 45 m<sup>3</sup> de capacidad son los necesarios para hacerle frente a la demanda inicial de tratamiento de aguas. Las aguas residuales y servidas de los baños y oficinas van a ser dirigidas también a los biodigestores.

- ✓ Separador de sólidos y lombrices californianas: Aproximadamente a 70 metros de la planta se van a ubicar los separadores de sólidos. Todo el estiércol recolectado en los corrales, contenido de intestinos y bolsa ruminal en la zona de procesamiento

**Ficha Técnica - Implementación de Acciones - medidas innovadoras, sistemas de manejos y aprovechamientos - Producción Más Limpia en Beneficio de Ambiente, Comunidad y Economía.**

del ganado, van a ser vertidos en un sistema de tuberías que trasladarán este contenido a los separadores de sólidos que son tanques de cemento circulares en donde se sedimentan los sólidos y el agua superficial es dirigida hacia los biodigestores. Una vez ocurre este proceso, el material seco es recolectado de los tanques y trasladado hacia el lugar de crecimiento de lombrices californianas para que éstas lo transformen en abono orgánico que podrá ser comercializado o utilizado de forma segura en las áreas verdes y de frutales de la empresa *Azuero Realty Investment Group, S.A. (Panameats)*. Los terrenos de la empresa están conformados por 5.7 hectáreas y parte de las mismas serán destinadas a las plantaciones de árboles frutales.

- ✓ Calentadores de agua solares: Nuestra planta utilizará calentadores de agua solares en búsqueda de reducir al máximo el uso de diésel y la contaminación generada por las calderas al ambiente. Éstas 50 unidades de calentadores solares tienen la capacidad de suplir nuestra demanda diaria de agua caliente.
- ✓ Cosecha de agua: Ya que la planta de ganado cuenta con una superficie de techo superior a los 1400 m<sup>2</sup> y la de cerdo con 448m<sup>2</sup> se va a recolectar el agua lluvia en un tanque modular de GRP con una capacidad de almacenamiento de 100,000 galones debidamente aprobado por el Ministerio de Salud. Esta agua recolectada será utilizada para la limpieza de los corrales y disminución del estrés calórico del ganado en los corrales. Con esta medida de reducción del uso del agua subterránea, contribuimos al cuidado y preservación de los recursos naturales.
- ✓ Sistema de Paneles solares para el sistema de bombeo de las aguas cosechadas y las aguas de pozo: Cada sistema independiente contará con su bomba de agua. Usualmente estos equipos incrementan significativamente el consumo energético, por ello colocaremos paneles solares para que alimenten a estas bombas de agua con electricidad.
- ✓ Paredes de roca mineral: Las paredes de roca mineral son altamente eficientes en la conservación de la temperatura interna. Esta particularidad permite que se

**Ficha Técnica - Implementación de Acciones - medidas innovadoras, sistemas de manejos y aprovechamientos - Producción Más Limpia en Beneficio de Ambiente, Comunidad y Economía.**

disminuya considerablemente el consumo energético de la planta. También estas paredes son excelentes absorbentes del sonido. Los cuales mitiga los sonidos generados en la planta y mejora el entorno. Otra ventaja de este sistema es que es altamente seguro en caso de incendios y no permite que el incendio pase de una zona a la otra o fuera de la planta.

- ✓ Paredes internas de acero de doble cara y foam: Estas paredes optimizan el consumo de energía ya que mantienen por departamento las temperaturas requeridas.
- ✓ Disecador de sangre: La planta contará con un sistema de recolección y almacenamiento de sangre, que luego será disecada para comercializarla como producto alimenticio de animales.
- ✓ Utilización de huesos, víscera y cornamenta: Los huesos y cornamentas van a ser triturados por separado y empacados al vacío para la comercialización. Al igual que las vísceras las cuales deberán refrigeradas y distribuidas.
- ✓ Uso de la piel del ganado: La piel del ganado va a ser salada en el cuarto de pieles para luego ser comercializada hacia el extranjero y mercado nacional de pieles.
- ✓ Patas del ganado: Serán procesadas y escaldadas para facilitar su enfriamiento y distribución.

## **2. Planta de Procesamiento de Cerdo:**

Las siguientes Implementación de Acciones - medidas serán tomadas para mitigar el impacto ambiental:

- ✓ Distancia del proyecto de las comunidades: El proyecto completo cuenta con una distancia de 720 metros a la vivienda más cercana, lo cual minimiza riesgos a futuro. Como también la ubicación de la planta alejada de las vías principales y en medio de dos montañas permite una reducción en sonido, entre otros.
- ✓ Biodigestor: Esta planta contará con un biodigestor de 45 m<sup>3</sup> de capacidad de tratamiento diario con el objetivo recolectar todas las aguas servidas de las zonas de procesamiento tales como residuos sangre, estiércol, otros fluidos corporales del cerdo y productos de limpieza utilizados en la planta para luego ser tratados con bacterias en el biodigestor. En el biodigestor las bacterias consumen todos los elementos contaminantes y como resultado se obtiene fertilizante líquido de alto valor y gas. El fertilizante será utilizado para mantener las áreas verdes del proyecto y para sembradíos de árboles frutales por medio de un sistema de riego. Este abono líquido también tiene un gran valor comercial en la industria agrícola y jardinería. El gas será utilizado en el restaurante de la planta y/o en el calentador de agua de la planta para incrementar la temperatura a 85 grados centígrados. El gas que se va generando será almacenado en una bolsa de gas con una válvula de escape y presión.

El biodigestor estará ubicado en la parte baja del terreno para que las aguas servidas desciendan por gravedad y evitar riesgos ambientales. Los 45 m<sup>3</sup> de capacidad son los necesarios para hacerle frente a la demanda inicial de tratamiento de aguas. Las aguas residuales y servidas de los baños y oficinas van a ser dirigidas también a los biodigestores.

- ✓ Separador de sólidos y lombrices californianas: Aproximadamente a 70 metros de la planta se van a ubicar los separadores de sólidos. Todo el estiércol recolectado en los corrales y contenido de intestinos en la zona de procesamiento de cerdo, van

**Ficha Técnica - Implementación de Acciones - medidas innovadoras, sistemas de manejos y aprovechamientos - Producción Más Limpia en Beneficio de Ambiente, Comunidad y Economía.**

a ser vertidos en un sistema de tuberías que trasladarán este contenido a los separadores de sólidos que son tanques de cemento circulares en donde se sedimentan los sólidos y el agua superficial es dirigida hacia los biodigestores. Una vez ocurre este proceso, el material seco es recolectado de los tanques y trasladado hacia el lugar de crecimiento de lombrices californianas para que éstas lo transformen en abono orgánico que podrá ser comercializado o utilizado de forma segura en las áreas verdes y de frutales de la empresa *Azuero Realty Investment Group, S.A. (Panameats)*. Los terrenos de la empresa están conformados por 5.7 hectáreas y parte de las mismas serán destinadas a las plantaciones de árboles frutales.

- ✓ Calentadores de agua solares: Nuestra planta utilizará calentadores de agua solares en búsqueda de reducir al máximo el uso de diésel y la contaminación generada por las calderas al ambiente. Las 50 unidades colocadas en la planta de ganado y generarán suficiente agua caliente para hacerle frente a la demanda de la planta de cerdo.
- ✓ Cosecha de agua: Ya que la planta de ganado cuenta con una superficie de techo superior a los 1400 m<sup>2</sup> y la de cerdo con 448m<sup>2</sup> se va a recolectar el agua lluvia en un tanque modular de GRP con una capacidad de almacenamiento de 100,000 galones debidamente aprobado por el Ministerio de Salud. Esta agua recolectada será utilizada para la limpieza de los corrales y disminución del estrés calórico de los animales en los corrales. Con esta medida de reducción del uso de las aguas superficiales, contribuimos al cuidado y preservación de los recursos naturales.
- ✓ Paneles solares para el sistema de bombeo de las aguas cosechadas y las aguas de pozo: Usualmente estos equipos incrementan el consumo energético, por ello colocaremos paneles solares para que alimenten a estas bombas de agua.
- ✓ Paredes de roca mineral: Las paredes de roca mineral son altamente eficientes en la conservación de la temperatura interna. Esta particularidad permite que se disminuya considerablemente el consumo energético de la planta. También estas

**Ficha Técnica - Implementación de Acciones - medidas innovadoras, sistemas de manejos y aprovechamientos - Producción Más Limpia en Beneficio de Ambiente, Comunidad y Economía.**

paredes son excelentes absorbentes del sonido. Los cuales mitiga los sonidos generados en la planta y mejora el entorno. Otra ventaja de este sistema es que es altamente seguro en caso de incendios y no permite que el incendio pase de una zona a la otra o fuera de la planta.

- ✓ Paredes internas de acero de doble cara y foam: Estas paredes optimizan el consumo de energía ya que mantienen por sección las temperaturas requeridas.
- ✓ Disecador de sangre: Esta planta también contará con un sistema de recolección y almacenamiento de sangre de 5 toneladas, que luego será disecada para comercializarla como producto alimenticio de animales.

Video del Sistema similar que se implementara en el Proyecto <https://www.youtube.com/watch?v=40QjH057kl0>



# INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE POLVOS TOTALES, PM10, PM-2.5

---

PROYECTO: "PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS  
CÁRNICOS"

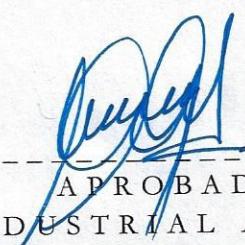
PROMOTOR: AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.

FECHA: 18 DE DICIEMBRE DE 2019

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE PM10

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 19-23-46-DE-01-LMA-V0

  
-----  
APROBADO POR:  
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

## **CONTENIDO**

**INFORMACIÓN GENERAL**

**MÉTODO**

**NORMA APLICABLE**

**IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO**

**DATOS DE LA MEDICIÓN**

**RESULTADOS DE LA MEDICIÓN**

**GRÁFICO OBTENIDO**

**INTERPRETACIÓN**

**ANEXOS**

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

### **1.1 Tipo de Servicio:**

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – MEDICIÓN DE PARTÍCULAS PM10.

### **1.2 Identificación de la aprobación del servicio: 19-46-DE-01-LMA-V0**

### **1.3 Datos Generales de la Empresa**

Nombre del Proyecto	PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS
Fecha de la Inspección	18 DE DICIEMBRE DE 2019
Promotor del proyecto:	AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP S.A.
Contacto en Proyecto:	ING. DIGNO ESPINOSA
Localización del proyecto:	CORREGIMIENTO LOS ÁNGELES, DISTRITO DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS
Coordenadas:	874286.639 N / 572019.886 E

### **1.4 Descripción del trabajo de Inspección**

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Polvos totales PM10, en el Corregimiento de los Ángeles, distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos, el día 18 del mes de diciembre del año 2019.

Las condiciones ambientales registradas durante la medición corresponden a los valores:

Temperatura: 31.7°C

Velocidad del Viento: 3.5 Km /h

Humedad Relativa: 62.7 % RH

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día nublado

Tipo de suelo: Arcilloso.

Vehículos en tránsito por el área de la medición: 2 ligeros.

## 2. Método

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10, PM 2.5.

## 3. Norma Aplicable

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS		
PARÁMETRO	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Materia particulada PM10	1 año	70 (límite provisional -1)
		50(límite provisional -2)
		30 (límite provisional -3)
		20 (Guía)
	24 -horas	150(Límite provisional-1)
		100(límite provisional -2)
		75 (límite provisional-3)
		50 (Guía)

## 4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10 Y PM 2.5	
Instrumento utilizado	Guardian 2 /Casella 247
Marca del equipo	Casella
Fecha de calibración	21 de febrero de 2019

## 5. Datos de la Medición:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas Guardian 2**, calibrado, Tomando lecturas automáticas de 1 minuto, 5 minutos, 15 minutos y 1 hora, grafica de resultados en el procesador automático de datos, descargados directamente del servidor CASELLA 247.

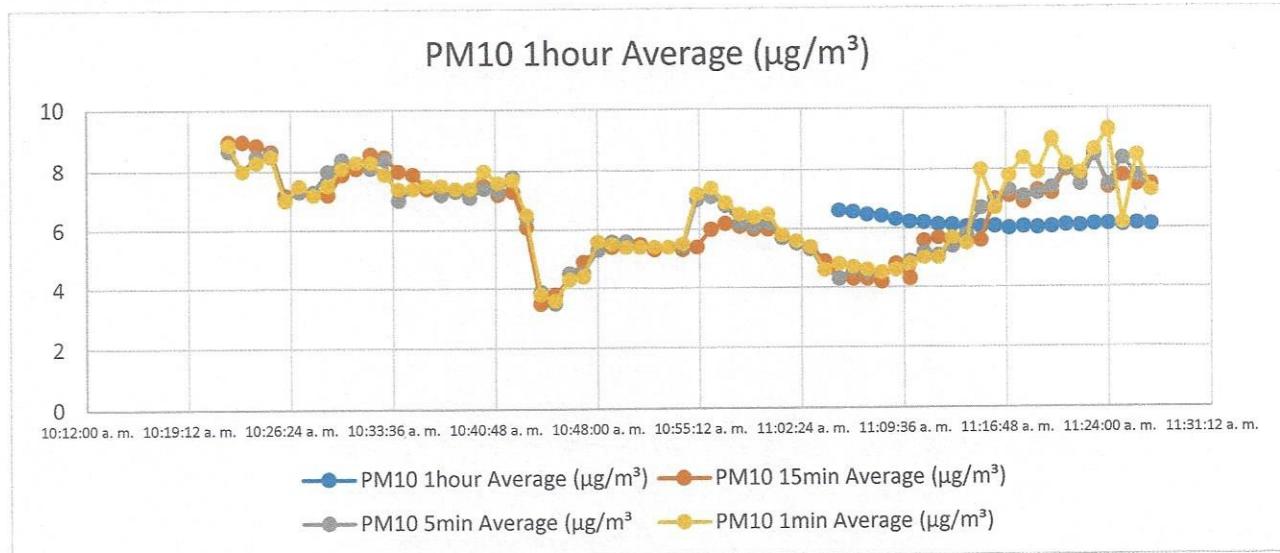
## 6. Resultados de la Inspección

### 6.1 TABLA DE RESULTADOS

Time	PM10			
	PM10 1hour	15min	PM10 5min	PM10 1min
	Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
12/18/2019 10:22		9	8.7	8.9
12/18/2019 10:23		9	8	8
12/18/2019 10:24		8.9	8.5	8.3
12/18/2019 10:25		8.7	8.6	8.5
12/18/2019 10:26		7.2	7.1	7
12/18/2019 10:27		7.3	7.3	7.5
12/18/2019 10:28		7.3	7.3	7.2
12/18/2019 10:29		7.2	8	7.5
12/18/2019 10:30		7.9	8.4	8.1
12/18/2019 10:31		8.1	8.3	8.3
12/18/2019 10:32		8.6	8.1	8.3
12/18/2019 10:33		8.5	8.4	7.9
12/18/2019 10:34		8	7	7.4
12/18/2019 10:35		7.9	7.4	7.4
12/18/2019 10:36		7.4	7.5	7.5
12/18/2019 10:37		7.5	7.2	7.5
12/18/2019 10:38		7.4	7.3	7.4
12/18/2019 10:39		7.3	7.1	7.4
12/18/2019 10:40		7.5	7.4	8
12/18/2019 10:41		7.2	7.3	7.6
12/18/2019 10:42		7.3	7.8	7.7
12/18/2019 10:43		6.1	6.4	6.5
12/18/2019 10:44		3.5	3.9	3.8
12/18/2019 10:45		3.8	3.5	3.6

12/18/2019 10:46	4.3	4.5	4.3
12/18/2019 10:47	4.9	4.5	4.4
12/18/2019 10:48	5.3	5.3	5.6
12/18/2019 10:49	5.4	5.6	5.5
12/18/2019 10:50	5.4	5.6	5.4
12/18/2019 10:51	5.5	5.4	5.4
12/18/2019 10:52	5.3	5.4	5.4
12/18/2019 10:53	5.4	5.4	5.4
12/18/2019 10:54	5.3	5.4	5.5
12/18/2019 10:55	5.4	7	7.2
12/18/2019 10:56	6	7.1	7.4
12/18/2019 10:57	6.2	6.8	6.9
12/18/2019 10:58	6.1	6.2	6.5
12/18/2019 10:59	6	6.1	6.4
12/18/2019 11:00	6	6.2	6.5
12/18/2019 11:01	5.8	5.7	5.8
12/18/2019 11:02	5.6	5.5	5.6
12/18/2019 11:03	5.4	5.3	5.4
12/18/2019 11:04	4.9	4.6	4.6
12/18/2019 11:05	6.6	4.3	4.3
12/18/2019 11:06	6.6	4.3	4.6
12/18/2019 11:07	6.5	4.3	4.5
12/18/2019 11:08	6.4	4.2	4.5
12/18/2019 11:09	6.3	4.8	4.6
12/18/2019 11:10	6.2	4.3	4.9
12/18/2019 11:11	6.2	5.6	5.2
12/18/2019 11:12	6.1	5.7	5.1
12/18/2019 11:13	6.1	5.5	5.4
12/18/2019 11:14	6.1	5.6	5.8
12/18/2019 11:15	6.1	5.6	6.7
12/18/2019 11:16	6.1	7	6.9
12/18/2019 11:17	6.0	7.1	7.3
12/18/2019 11:18	6.1	6.9	7.1
12/18/2019 11:19	6.0	7.3	7.2
12/18/2019 11:20	6.1	7.2	7.4
12/18/2019 11:21	6.1	8	8.1
12/18/2019 11:22	6.1	7.8	7.5
12/18/2019 11:23	6.2	8.6	8.5
12/18/2019 11:24	6.2	7.4	7.5
12/18/2019 11:25	6.1	7.8	8.4
12/18/2019 11:26	6.2	7.5	7.8
12/18/2019 11:27	6.1	7.5	7.3

## 6.2 GRÁFICO OBTENIDO



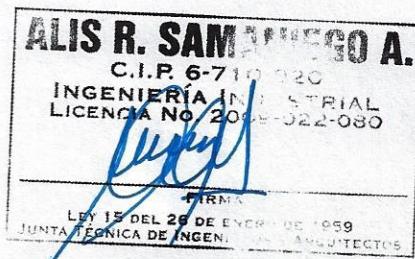
## 6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

**PM10 1 hour Average = 6.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo al **valor Guía (50 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ))**, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

## 6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO  
6-710-920



## 7- ANEXOS

### REGISTRO FOTOGRÁFICO

### UBICACIÓN DEL PROYECTO

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

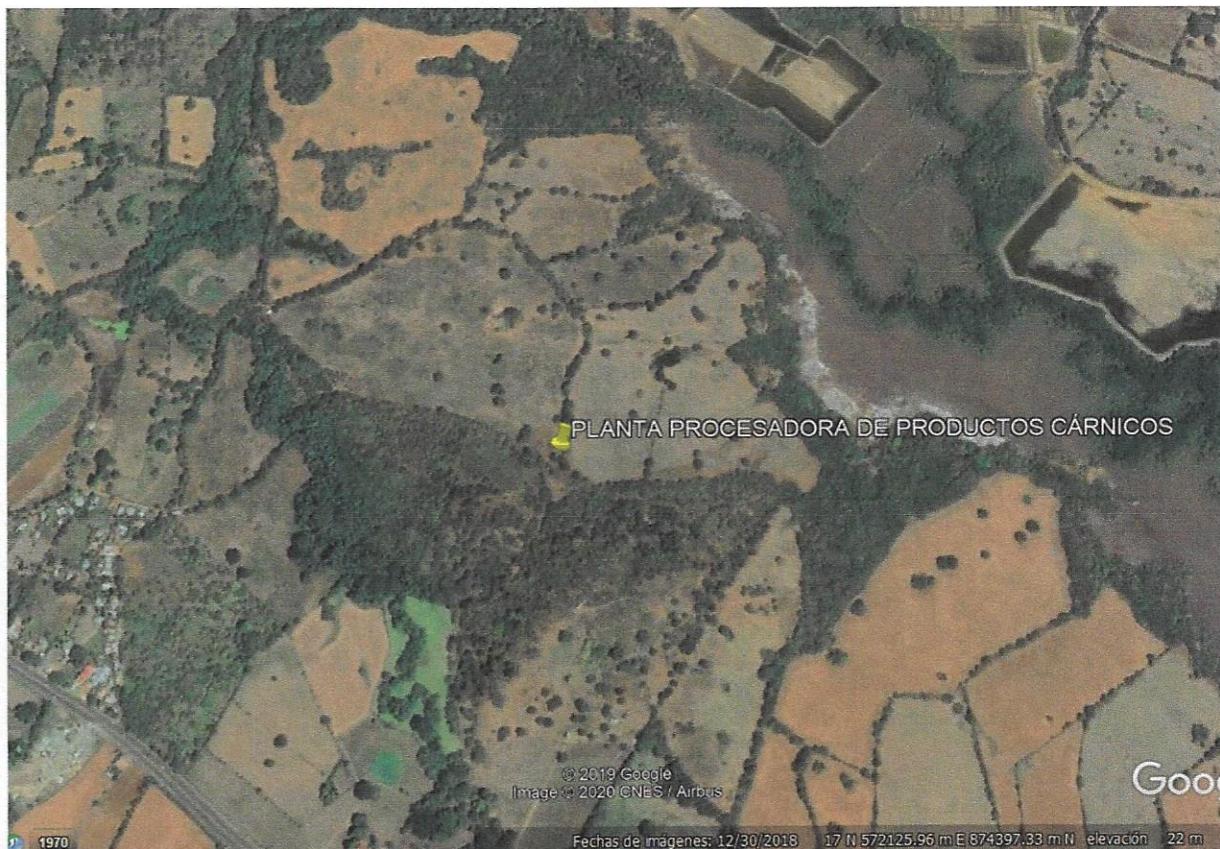
## REGISTRO FOTOGRÁFICO







## UBICACIÓN DEL PROYECTO



**Planta Procesadora de Productos Cárticos, Corregimiento de los Ángeles,  
Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos**

## **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

**CASELLA**

**GUARDIAN<sup>2</sup>**

**DUST**

**Item No: 208176D**

**S/N: 0893121**

Regent House, Wolseley Road,  
Kempston, Bedford MK42 7JY

T +44 (0)1234 844100  
F +44 (0)1234 841490  
E info@casellasolutions.com



## Declaration of Conformity

(in accordance with BS EN ISO/IEC 17050-1)

Casella certifies that the items listed on the delivery note for the order detailed below have been inspected and tested in accordance with Casella quality procedures.

We certify that particle counter units have been calibrated against Polystyrene Latex (PSL) and conform to our current specification data.

Customer Name	Casella Order Number
Laboratorio Mediciones Ambientales SA	PSO 010835

Product	Serial Number
208044C OPC-N2	176861016

D A Forde  
Engineer.....

21/02/19  
Date.....

## **FORMULARIO DE CAMPO**

FORMULARIO DE INSPECCIÓN PARA CALIDAD DE AIRE (PARTICULAS)			Código:		
FP-23-01-LMA-V1			19-23-46-DE-03-LMA-V0		
CLIENTE	Ing. Digno Espinosa. II Azuero Realty Investment Group S.A.				
PROYECTO:	Construcción Planta Procesadora Productos Cárnicos.				
DIRECCIÓN:	Los Órganos, Panamá.				
FECHA DE MEDICIÓN	18 de diciembre de 2019.				
DATOS DE MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	10:20 am	HORA FINAL			
MARCA/MODELO DEL INSTRUMENTO	Guardian 2 Casella				
CALIBRACIÓN	Nº DE SERIE				
INSTRUMENTO UTILIZADO	Guardian 2 - Medidor de Partículas.				
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	SI	NO	OBSERVACIONES		
Verificado en casella 247.	<input checked="" type="checkbox"/>		—		
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM			
HUMEDAD	62.7% RH	NORTE	874286.639		
VELOCIDAD DEL VIENTO	3.5 Km/hr.	ESTE	572019.886		
TEMPERATURA	31.7 °C	Nº PUNTO	#1		
PRESIÓN BAROMÉTRICA		CLIMA			
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input type="checkbox"/>	NUBLADO <input checked="" type="checkbox"/> SOLEADO <input type="checkbox"/> LLUVIOSO <input type="checkbox"/>			
CANT		LIGEROS <input checked="" type="checkbox"/> CANT <input type="checkbox"/>	2		
ALTURA CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:		1.60 mts			
DESCRIPCIÓN DE LAS LECTURAS		tomadas de Casella247.com			
Nº	HORA	PTS	PM10	PM 2.5	OBSERVACIONES
1	10:25 am	/	8.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	Ninguna.
2	10:35 am	/	7.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
3	10:40 am	/	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
4	10:45 am	/	3.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
5	10:50 am	/	5.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
6	10:55 am	/	7.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
7	10:59 am	/	6.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
8	11:05 am	/	6.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
9	11:10 am	/	6.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
10	11:20 am	/	6.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
Observaciones: 1. Se utiliza la metodología de lectura directa					
TÉCNICO RESPONSABLE (LMA)			Ing. Alis Samaniego -		



## INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: PLANTA PROCESADORA DE  
PRODUCTOS CÁRNICOS

PROMOTOR: "AZUERO REALTY INVESTMENT  
GROUP, S.A."

FECHA: 18 DE DICIEMBRE DE 2019.

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 19-16-46-DE-01-LMA-V0

-----  
APROBADO POR:  
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

## CONTENIDO

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>3</b>
<b>2. MÉTODO</b>	<b>4</b>
<b>3. NORMA APLICABLE</b>	<b>4</b>
<b>4. EQUIPO DE MEDICIÓN</b>	<b>5</b>
<b>5. DATOS DE LA MEDICIÓN:</b>	<b>6</b>
<b>6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>7. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE</b>	<b>7</b>
<b>8. INTERPRETACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>9. DATOS DEL INSPECTOR</b>	<b>9</b>
<b>10. ANEXOS</b>	<b>9</b>

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la aprobación del servicio: 19-46-DE-01-LMA-V0.

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS
Fecha de la medición de Ruido	18 DE DICIEMBRE DE 2019
Promotor del proyecto	AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.
Contacto en Proyecto	ING. DIGNO ESPINOSA
Localización del proyecto	CORREGIMIENTO LOS ANGELES, DISTRITO DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.
Coordinadas	874318.98 N 571969.83 E

### **1.4 Descripción del trabajo de Inspección**

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 18 de diciembre de 2019, en horario diurno, a partir de las 10:00am, en el Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

$L_{eq}$  → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

$L_{90}$  → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

## 2. MÉTODO

Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA-V0, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

## 3. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así:

- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*

- ❖ Para áreas *industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias* se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.
- ❖ Para áreas *públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.*

#### 4. EQUIPO DE MEDICIÓN

<b>Instrumento utilizado</b>	Sonómetro integrador
<b>Modelo</b>	Casella Cel 407732 CEL-120 Acoustic Calibrator
<b>Serie del sonómetro</b>	5130456
<b>Serie del calibrador acústico</b>	5039133
<b>Fecha de calibración</b>	18 de junio de 2019
<b>Norma de fabricación</b>	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 2 Especificación ANSI S1.4 Tipo 2 para sonómetros
<b>Se ajustó antes y después de la medición</b>	114 dB
<b>Soporte</b>	Trípode

**5. DATOS DE LA MEDICIÓN:**
**PUNTO 1.**

DATOS DE LA MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	10:22 AM		HORA FINAL	11:22 AM	
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA SERIE CEL-200				
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +/- 0.5 dB	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>	NO CUMPLE <input type="checkbox"/>		
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM			
HUMEDAD	66.7 % RH		NORTE	874318.98 N	
VELOCIDAD DEL VIENTO	0.1 Km/h		ESTE	571969.832 E	
TEMPERATURA	30°C		Nº PUNTO	Nº 1	
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1007 hPa				
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA			
Día Nublado		NUBLADO <input checked="" type="checkbox"/>	SOLEADO <input type="checkbox"/>	LLUVIOSO <input type="checkbox"/>	
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input type="checkbox"/> 0	CANT <input type="checkbox"/>	LIGEROS <input type="checkbox"/> 0	CANT <input type="checkbox"/> 4	
TIPO DE SUELLO	MIXTO: <input checked="" type="checkbox"/> ARCILLOSO <input type="checkbox"/> PEDREGOSO				
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.60 desde el suelo				
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	3 metros de la cerca del colindante más próximo.				
TIPO DE RUIDO					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	INTERMITENTE <input type="checkbox"/>	IMPULSIVO <input type="checkbox"/>			
TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	BOSQUE <input type="checkbox"/>	PASTIZAL <input type="checkbox"/>	MATORRAL <input type="checkbox"/>		
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN					
Leq	43.3		Lmin	43.0	
Lmax	59.8		L90	37.7	
DURACIÓN	1 hora		OBSERVACIONES	ninguna	
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE					
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones
43.9	43.4	43.3	43.6	43.2	ninguna

## 6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

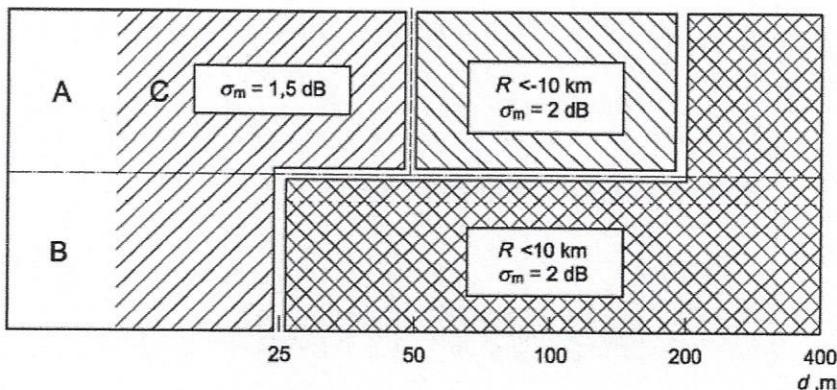
Localización	L <sub>eq</sub> (dBA)	Distancia al receptor (m)	L <sub>90</sub> (dBA)
Punto 1.	43.3 dBA	3 METROS	37.7 dBA

## 7. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para  $L_{Aeq}$

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación <sup>a</sup>	Debido a las condiciones de funcionamiento <sup>b</sup>	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno <sup>c</sup>	Debido al sonido residual <sup>d</sup>		
1,0 dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \sigma_t$ dB	$\pm 2,0 \sigma_t$ dB

<sup>a</sup> Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.  
<sup>b</sup> Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.  
<sup>c</sup> El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso  $Y = \sigma_w$ ). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.  
<sup>d</sup> El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.


**Leyenda**

- A alto
- B bajo
- C sin restricciones

**Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora,  $R$ , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica,  $\sigma_m$ , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos.**  
 A distancias  $d$ , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor

$$\text{a } 10 \text{ km y entonces la incertidumbre de medición, } \sigma_m, \text{ es igual a } \left(1 + \frac{d}{400}\right) \text{ dB}$$

### Cálculo de la incertidumbre para la medición dentro del proyecto:

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la “Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)”, la “Incertidumbre de la variable debido al Instrumento”, la “Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)” y el aporte de la “Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)”.

#### Punto 1:

Incertidumbre del Instrumento = 1.0

Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento  $X^2 = 0.077$

Incertidumbre debido a las condiciones ambientales  $Y = 1.5$

Incertidumbre por sonido residual  $Z=0$

Incertidumbre Típica combinada  $\sigma_t = 1.44$

Incertidumbre de Medición expandida  $\pm 2 \sigma_t = 2.88$

## 8. INTERPRETACIÓN

Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com

Durante las mediciones de Ruido Ambiental, se obtuvo un valor de 43.3 dBA en horario diurno, con un cálculo de incertidumbre de 2.88 dBA.

De acuerdo al Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, las mediciones obtenidas se mantienen dentro de los valores permisibles.

## 9. DATOS DEL INSPECTOR

**NOMBRE:** Alis Samaniego

**CEDULA:** 6-710-920

**CARGO:** Inspector

**FIRMA**

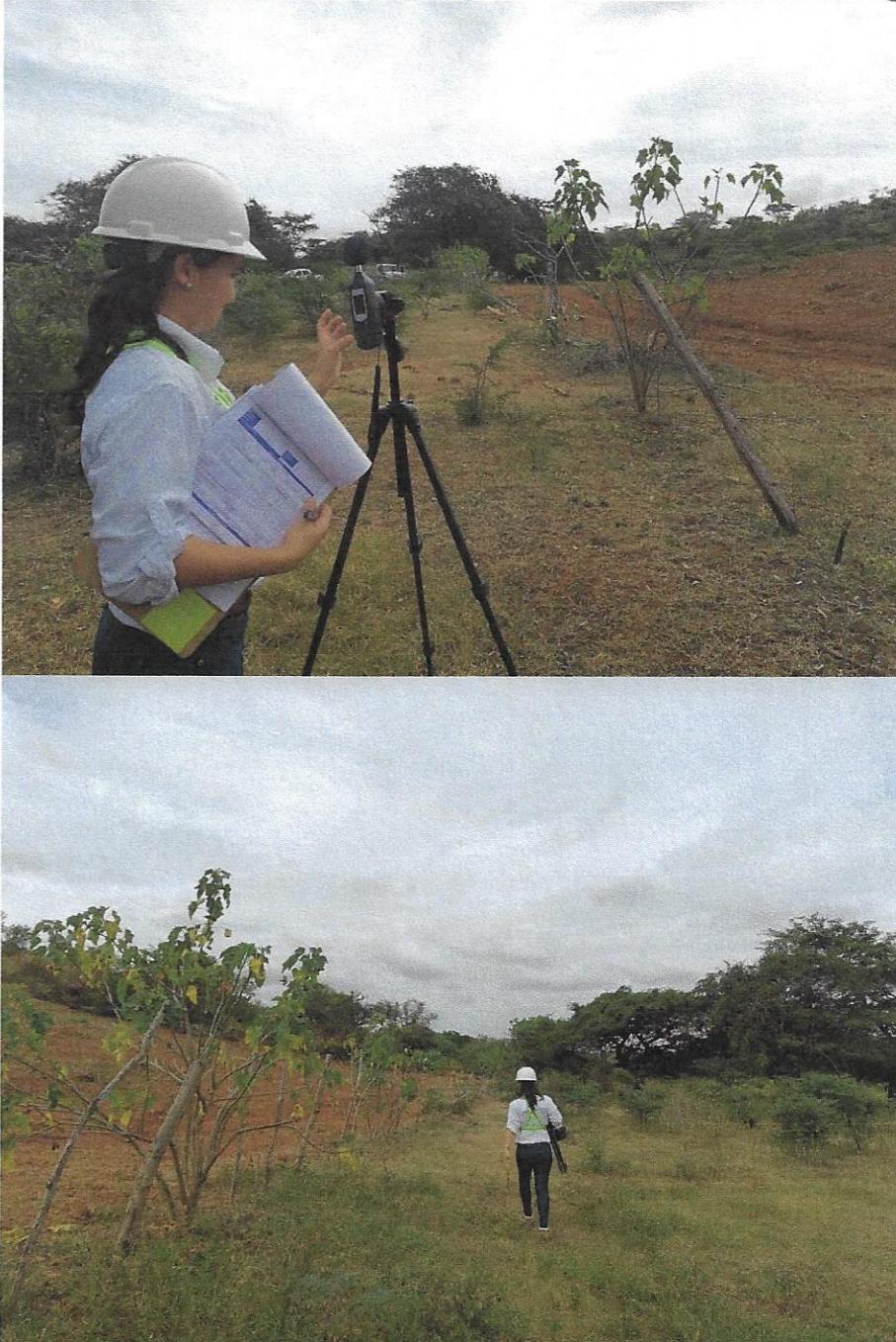


## 10. ANEXOS

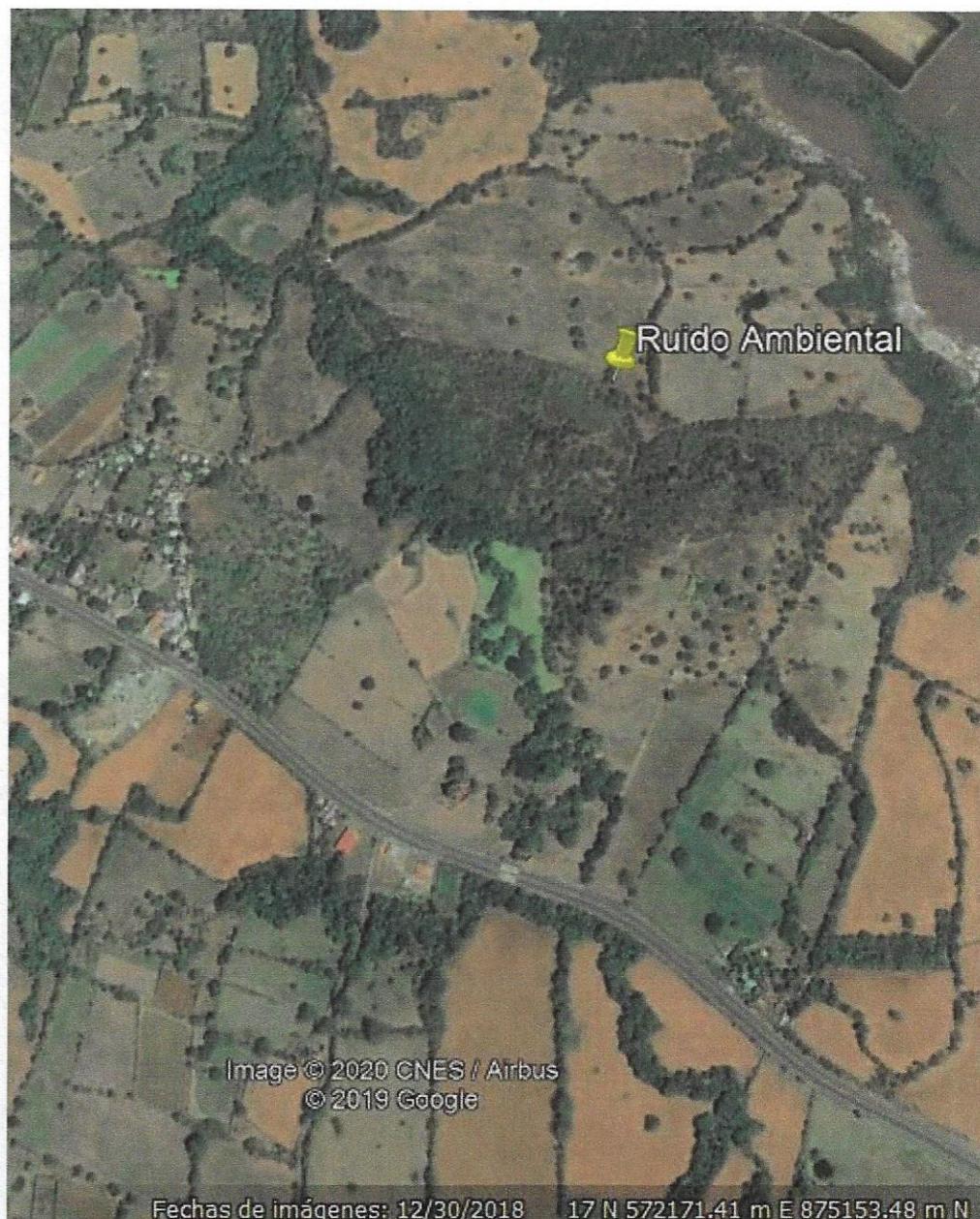
1. Evidencias Fotográficas
2. Ubicación
3. Certificado de calibración
4. Hoja de campo

## EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL





## UBICACIÓN DEL PROYECTO



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**



# CASELLA

## CERTIFICADO DE CALIBRACION

No. 1370

Fecha de calibracion: **18 de Junio de 2019**

Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

**Type:** CASELLA CEL

**Serial N°:** 5130456

Digital Sound Sonometer

**Calibration Tech. Note:**

**Model:** 407732

Casella Manual - HB3348-01 Page-8

**Calibration Instrument:** Casella - Sound Level Calibrator, model 11.02

**Frecuency:** 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable

**Serial Number** 5039133

Test

**Results:** ok

**Resolution/Accuracy:** ± 1.5dB / 0.1dB

**Level Calibrator:** 114db/94db / 1Khz

**Exposure Reading:** 94.0db

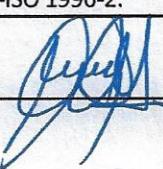
**Band measure:** 31.5 Hz - 8 kHz

**Scale:** 30 - 130 dB

**Final Reading:** 114db/94db / 1Khz

Departamento Serv. Técnico  
Felix Lopez

## **FORMULARIO DE CAMPO**

FORMULARIO DE INSPECCIÓN PARA RUIDO AMBIENTAL		CÓDIGO:			
FP-16-01-LMA-V1		19-16-44-DE-OS-LMA-V0			
CLIENTE	Ing. Digno Espinosa.	CONTRATANTE:			
PROYECTO:	Avierra Realty Investment Group	TELÉFONO:			
DIRECCIÓN:	Los Santos, Los Angeles.	FIRMA:			
TÉCNICO	Jng. Alis Samaniego				
FECHA DE LA INSPECCIÓN:	18 de diciembre de 2019.				
DATOS DE LA MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	10:22 am	HORA FINAL	11:22 am		
INSTRUMENTO UTILIZADO	Sonómetro Casella Cell				
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB ±0.5 dB	CUMPLE	<input checked="" type="checkbox"/>		
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	OBSERVACIONES —		
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM			
HUMEDAD	66.7%	NORTE	874318.98		
VELOCIDAD DEL VIENTO	0.1 km/h.	ESTE	571969.832		
TEMPERATURA	30°C	Nº PUNTO	Nº1		
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1007 hPa	CLIMA			
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		NUBLADO <input checked="" type="checkbox"/>	SOLEADO <input type="checkbox"/>	LLUVIOSO <input type="checkbox"/>	
TIPO DE VEHÍCULO		PESADOS <input type="radio"/>	CANT <input type="checkbox"/>	LIGEROS <input type="radio"/>	CANT <input type="checkbox"/>
TIPO DE SUELO		Arcilloso.			
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:		1.00			
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:		3 metros			
TIPO DE RUIDO					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	INTERMITENTE <input type="checkbox"/>		IMPULSIVO <input type="checkbox"/>		
TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	BOSQUE <input type="checkbox"/>	PASTIZAL <input type="checkbox"/>	MATORRAL <input type="checkbox"/>		
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN					
Leq	43.3	Lmin	37.4 (as) 43.0		
Lmax	59.8	L90	37.7		
DURACIÓN	1 hora	OBSERVACIONES	Ninguna.		
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE					
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones
43.9	43.4	43.3	43.6	43.2	—
DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS QUE AFECTAN LA MEDICIÓN:					
Ninguno.					
REFERENCIA NORMATIVA USADA: UNE-ISO 1996-2.					
TÉCNICO DE INSPECCIÓN DEL LABORATORIO:					

## **INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II**

**Proyecto**

**"Planta Procesadora de Productos Cárnicos"**

**Promotor: Azuero Realty Investment Group, S.A.**

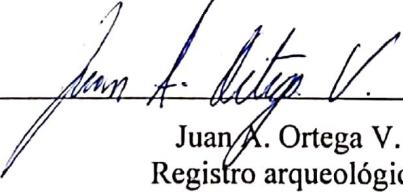
Encargado de Prospección Arqueológica

Juan A. Ortega V.

(Antropólogo)

Registro Arqueológico

INAC-DNPH-08-09

  
Juan A. Ortega V.

Registro arqueológico

Ministerio de Cultura – Dirección Nacional del Patrimonio Histórico

08- 09

Marzo 2020

## ÍNDICE

I.	RESUMEN EJECUTIVO .....	3
II.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	4
III.	ETNOHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DEL GRAN COCLÉ.....	5
IV.	MARCO JURIDICO .....	12
V.	METODOLOGIA.....	12
VI.	RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN .....	14
VII.	MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA EL RECURSO ARQUEOLÓGICO.....	15
VIII.	CONCLUSIONES.....	16
IX.	BIBLIOGRAFÍA .....	16
X.	ANEXOS .....	19
	ANEXO 1. MAPAS DE PROSPECCIÓN .....	20
	Ubicación De Sondeos. ....	21
	Recorrido de Prospección.....	22
	ANEXO 2. ARCHIVO FOTOGRÁFICO .....	23

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Ubicación del Proyecto .....	4
Ilustración 2: Mapa de zonas arqueológicas de Panamá .....	7

### Índice de Tabla

Tabla 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá.....	10
Tabla 2: Coordenadas de prospección. ....	14

## I. RESUMEN EJECUTIVO

Esta evaluación arqueológica hace parte del Estudio de Impacto ambiental Categoría II denominado “**Planta Procesadora de Productos Cárnicos**”, en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

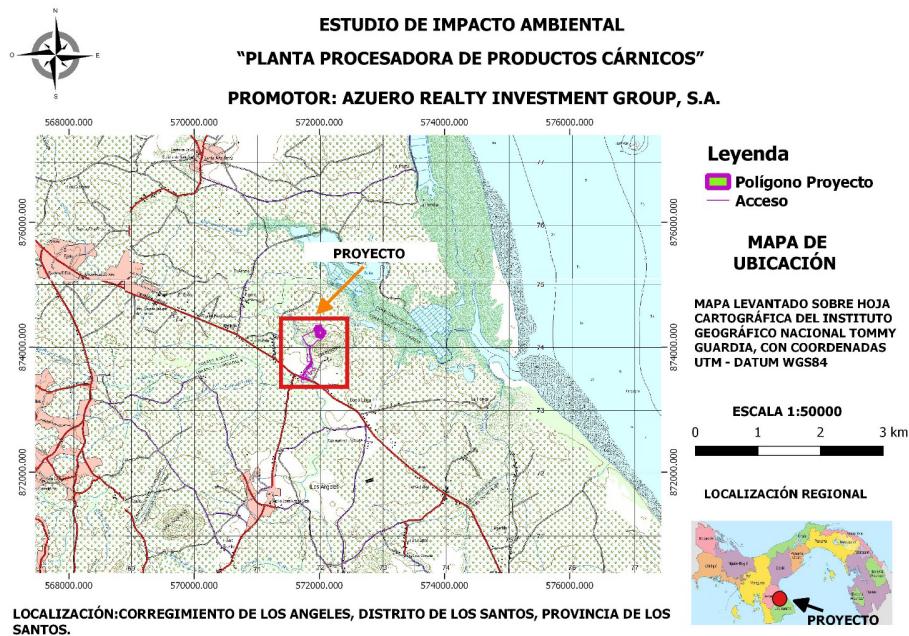
La investigación de campo dio como resultado **el No hallazgo** de material arqueológico in situ.

La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las respectivas medidas de cautela y notificación al Instituto Nacional de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, en caso sucedan hallazgos fortuitos al momento de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto denominado “**Planta Procesadora de Productos Cárnicos**” se desarrollará dentro del corregimiento de Los Ángeles, el acceso al mismo se ubica en la Carretera Nacional al margen izquierdo de la ruta, en el Distrito de Los Santos, en la Provincia de Los Santos.

**Ilustración 1: Ubicación del Proyecto**



Fuente: Promotor

Este proyecto consiste en establecer dos plantas de procesamiento. Una de ganado y otra de cerdo las cuales estarán ubicadas en la finca No. 12720 con el código de ubicación 7212 que pertenece al distrito de Los Santos.

La planta de procesamiento de bovino cuenta con el equipo de procesamiento y refrigeración completo para 100 reses por día (8 horas). El objetivo principal de esta planta es procesar carne para ser distribuida en cuartos individuales a clientes, misma capacidad y objetivo para la planta de procesamiento de cerdo.

### **III. ETNOHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DEL GRAN COCLÉ**

El proyecto está ubicado en la región cultural arqueológica conocida como Gran Coclé, la cual es la más investigada en el país; especialmente en el sector Pacífico, debido a la infraestructura y el clima menos lluvioso, lo cual ha facilitado la investigación. Una de las regiones o zonas recientemente más investigadas y con fechas de datación corresponde al proyecto de Minera Panamá, S.A., en donde se han realizado una serie de hallazgos y dataciones recientes que en su mayoría no han sido publicados hasta el momento. Otros estudios en la zona corresponden a los realizados en el Parque Arqueológico El Caño, en donde se destacan las piezas de oro y cobre, obtenidas de la minería, las cuales utilizaban los pobladores del área, desde el 700 d.C.

La Dra. Julia Mayo, explica que el Parque Arqueológico de El Caño, es un cementerio en el que se enterraron los cuerpos de antiguos jefes Coclé; engalanados con ajuares de cobre, oro, hueso, concha, piedra y plumas, así como numerosas ofrendas. “Nuestras investigaciones en El Caño indican que los alineamientos de columnas basálticas, calzada de cantos rodados y conjunto de esculturas formaban parte de un complejo funerario compuesto, además, por un conjunto de grandes tumbas en las que fueron enterrados algunos de los miembros más poderosos de las comunidades precolombinas de la región. Los análisis iconográficos del conjunto escultórico de este lugar muestran que en los rituales se bailaba, se tocaba música mientras algunos individuos permanecían atados a columnas o postes”, indicó Julia Mayo<sup>1</sup>.

Se han determinado VI períodos de ocupación, definidos por cambios en el modo de adquirir alimento y patrones de asentamiento, y/o, por cambios tecnológicos en el material cultural. Han sido propuestos al menos un par de esquemas cronológicos para el área, el primero por Cooke y Ranere y, el segundo por Ilean Isaza, ambos en la década de 1990. (Cooke y Sánchez 2006). Se han relacionado con este periodo los sitios conocidos como Monagrillo, El Abrigo de Aguadulce (Coclé), Cueva de los Ladrones (Coclé) y Cueva de Los Vampiros (Coclé). El

---

<sup>1</sup>Ver en sitio: <http://minerapanama.com/avances-de-investigaciones-arqueologicas-de-el-cano-seran-compartidas-con-estudiantes-y-visitantes/#sthash.R8SCptE3.dpuf>

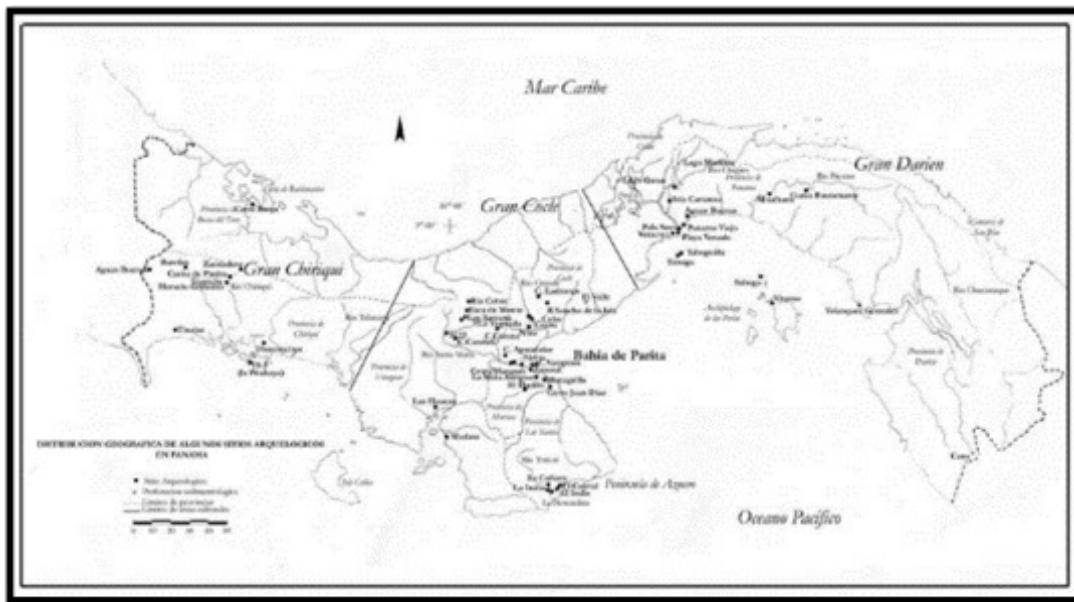
Valle, por su parte, no demuestra evidencia de una ocupación de la última Edad de Hielo en contraste con los sitios mencionados (Berrío et al., 2000 en Cooke y Sánchez 2006).

Respecto al trabajo en piedra, en todos estos sitios es evidente el lasqueo bifacial de puntas de proyectil, aunque distintas de las paleoindias del periodo anterior. También se hallan raspadores cuidadosamente retocados e incluso se hace uso del calentamiento para ayudar a facilitar el lasqueado (Cooke y Sánchez 2004a).

El tercero, desde 5000 hasta 3000 a. C., con evidencia de trabajo en lítica especializada en mamíferos, como lo demuestra la evidencia de Cerro Mangote, donde mediante análisis arqueo zoológicos se resalta la importancia que para la subsistencia tenía la cacería de venados, iguanas, mapaches y aves costeras, la pesca en estuarios y zonas arenosas y la recolección de conchas y cangrejos (Cooke y Sánchez 2006). El cuarto, va desde el 3000 hasta el 900 a.C. con presencia de cerámicas denominadas Monagrillo y Sarigua, muy burdas, mal cocidas y con decoraciones sencillas. Se encuentran relacionadas con la Bahía de Parita, aún cuando se esparce incluso por el Caribe central.

Es muy probable que en zonas como la Bahía de Parita la misma población ocupara estacionalmente los mismos sitios, cultivando en los alrededores de los abrigos rocosos durante el invierno y viviendo en sitios costeros como Cerro Mongote, Monagrillo y Zapotal en el verano (Cooke y Sánchez 2006). Se practicaba una economía mixta basada en la agricultura, la cacería, la pesca y la recolección de productos silvestres.

**Ilustración 2: Mapa de zonas arqueológicas de Panamá**



Fuente: Tres zonas arqueológicas: Gran Chiriquí, Gran Coclé, Gran Darién. Fuente: Tesis Doctoral, Julia del Carmen Mayo Torné. La industria prehispánica de conchas Marinas en “Gran Coclé” Panamá. Pág.17

Por otra parte, las herramientas de piedra que se producían para esta época eran mucho más burdas que las que usaron los primeros inmigrantes de la tradición Clovis y, en cuanto a la complejidad social, no hay indicios de estratificación en el único cementerio conocido que se remonta a esta época, el de Cerro Mangote. Por otra parte, se acoge la noción de pautas de asentamiento derivadas de las interacciones entre el dominio de lo culturalmente organizado y las distribuciones de recursos. Los asentamientos reflejan el medio ambiente, el nivel tecnológico con que operan los constructores y las diversas instituciones de interacción social y de control que mantenía una cultura particular. Debido a que los patrones de asentamiento son, en gran medida, determinados por necesidades culturales ampliamente extendidas, éstos ofrecen un punto de vista estratégico para la interpretación funcional de las culturas arqueológicas (G. Willey citado por Anschuetz et al 2001: 12).

En este sentido, toda modificación de un territorio para ocuparlo como sitio de residencia, campo hortícola, vía de tránsito, espacio ritual o cualquier otra actividad humana aprehensible y mensurable mediante el registro arqueológico, a mi modo de ver, permite orientar el estudio

de las pautas de asentamiento, entendidas como: “las respuestas sociales, económicas, políticas y/o culturales de las sociedades humanas en sus interacciones con la naturaleza durante un tiempo y en un territorio determinado; o el modo como las personas intervienen en su entorno físico para hacerlo habitable y construir una vida en comunidad” (Romero 2009: 345).

La búsqueda de criterios científicos para el estudio de esta Región del Gran Coclé fue planteada en medio de fases revisionistas de la arqueología: Sobre este aspecto el arqueólogo costarricense Luis Sánchez nos aclara lo siguiente “Cerca del "centro ceremonial" de El Caño, en el margen opuesto del Río Grande, se encuentra Sitio Conte (PN-5), tal vez parte integral junto con aquel sitio de una aldea muy extensa. Patrocinado por el Peabody Museum de la Universidad de Harvard, Lothrop excavó largas trincheras en este sitio en campañas que realizó entre 1930 y 1933. Recuperó enormes cantidades de cerámica policromada, orfebrería y otros objetos sumptuarios provenientes de un impresionante complejo funerario (Lothrop, 1937 y 1942).

De acuerdo con la visión descriptiva y sincrónica de la arqueología de la época, Lothrop consideró que Sitio Conte era lo suficientemente importante como para definir con base en él un "área cultural" que denominó "Cultura Coclé", estimando entonces, que la historia de esta cultura fue de 200 años, separados en un "Coclé Temprano" y un "Coclé Tardío". Le otorgó una ubicación cronológica de 1330-1520 d.C. con referencia al contacto español". Prosiguiendo a Sánchez, “Con base en sus propias investigaciones y en las anteriores de Holmes, McCurdy y Linné, Lothrop planteó que existieron en territorio panameño por lo menos cuatro áreas culturales en los últimos siglos antes del contacto: Coclé, Chiriquí, Darién y Veraguas.

Este concepto prevaleció hasta los años 70's cuando, influenciado por resúmenes interpretativos publicados por Baudez (1963) y Linares (1968), Cooke propuso una división tripartita Norte-Sur del Istmo” (Sánchez). Posteriormente entra la arqueología de Panamá a una fase Histórica-Descriptiva, como señala así el arqueólogo Sánchez: Después de la Segunda Guerra Mundial, la arqueología panameña entró en una etapa descriptiva-histórica

(Willey y Sabloff, 1974) promovida principalmente por el arqueólogo norteamericano Gordon Willey, quien se preocupó por brindarle a la zona central una "estratigrafía cultural" más profunda que la propuesta por Lothrop.

Durante campañas subvencionadas por el "Instituto Smithsonian" y la Sociedad "National Geographic" entre 1948 y 1952, Willey y su estudiante de posgrado McGimsey, practicaron las primeras excavaciones en basureros estratificados de sitios anteriores a la cerámica policroma y a la orfebrería, como Monagrillo y Zapotal (Herrera). En el primero, describieron una cerámica monocroma muy simple a la cual llamaron "Complejo Monagrillo", ubicándola como anterior a la "Cultura Coclé" (Willey y McGimsey, 1954). Posteriormente se valieron de la recién implementada técnica de radiocarbono para establecer la primera fecha radiométrica en Panamá ( $4090 \pm 70$  a.P; calibrada: 2880 (2611) 2461 a.C.), la que indicó que el "Complejo Monagrillo" fue en aquel entonces, el más antiguo del continente (Deevey, Gralenski y Hoffren, 1959)" (Sánchez 1995).

Prosiguiendo a Sánchez: Entre 1967 y 1969, Alain Ichon, del Museo del Hombre de París, realizó un reconocimiento por el Valle del Río Tonosí, en el extremo suroriental la Península de Azuero. Amparado por los preceptos histórico-clasificatorios todavía dominantes, excavó varias calas estratigráficas y trincheras (casi exclusivamente en áreas funerarias lo cual le permitiría proponer una secuencia de ocupación local que inicia con la fase Búcaro y se extendería hasta la conquista. Ichon fue quien describió por primera vez el estilo tricromo Tonosí, asociándolo a la fase El Indio (300-500 d.C.).

Para su tesis doctoral, Richard Cooke realizó trabajos de reconocimiento y excavación entre 1969 y 1971 en la parte occidental de la provincia de Coclé, reevaluando la cronología cultural de lo que entonces llamó "Las Provincias Centrales", con base en criterios divisorios más precisos (Gran Darién, Gran Coclé, Gran Chiriquí). Cooke refinó la tipología, mejorando la descripción de la cerámica pintada, especialmente del grupo Arístides y de las categorías policromas posteriores a Conte Policromo (antes Coclé temprano y Tardío), Macaracas, Parita y Mendoza, esta última la homóloga de El Hatillo.

Varias regiones que comparten estilos de artefactos, iconografía, y tecnologías similares, las cuales estuvieron integradas sociopolíticamente y económicamente, pero con interacción menos frecuente de las comunidades dentro de una región única. La utilidad de la región es la de examinar los patrones de asentamiento en una escala mayor que la de comunidad” (Haller 2008: P-20).

**Tabla 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá**

Período	Nombre	Fechas
I	Paleo indio	Glacial tardío
IIA	Precerámico Temprano	8000 - 5000 a.C.
IIB	Precerámico Tardío	5000 - 2500 a.C.
IIIA	Cerámico Temprano A	2500 - 1000 a.C.
IIIB	Cerámico Temprano B	1000 - 1 a.C.
IV	Cerámico Tardío A	1 - 500 d.C.
V	Cerámico Tardío B	500 - 700 d.C.
VI	Cerámico Tardío C	700 - 1100 d.C.
VII	Cerámico Tardío D	1100 - 1520 d

Fuente: Cooke y Ranere (1992).

Según Sánchez, por otro lado, la arqueóloga Ilean Isaza propone nuevas modificaciones a la terminología de la periodización cerámica: Sobre las investigaciones arqueológicas efectuadas en las provincias centrales (del Coclé Tardío), el arqueólogo Mikael Haller alude a una definición teórica cultural conductual basada en patrones igualitarios, más que en sociedades de rango social (Esto basado en la evidencia funeraria y los patrones de asentamiento): “Se han encontrado cerámica de la Fase La Mula (Aprox. 2200.a.C.-250 d.C; este último de estimación aproximada y posiblemente coeva a la denominada por Alain Ichon Fase Búcaro) en varios sitios del litoral de la Región Central y en un sitio del Caribe Central (Isla Carranza).

Las excavaciones en Cerro Juan Díaz (Desjardins 2000; Cooke et al. 2003 a, 2004) revelaron que hubo una ocupación importante de la fase La Mula, pero cerámica La Mula era escasa en superficie y no es claro cuán grande era el asentamiento durante este periodo. Ichon (1980;

Cooke y Ranere 1992<sup>a</sup>:275) recuperó cerámica de la fase la Mula en 11 sitios del Valle de Tonosí. Prosiguiendo a Haller; “En la Fase Cerámica Tonosí: Dentro de la región central varios sitios nucleados grandes de la Fase La Mula continuaron siendo ocupados durante toda la Fase Tonosí. Sitio Sierra es ocupado, por lo menos durante la parte temprana de la Fase Tonosí, cerca del 350 d.C., y los entierros continúan reflejando un patrón igualitario basado en el mérito más que en el rango social (Cooke 1979, 2005, Cooke y Ranere 1992<sup>a</sup>, Isaza 1993:82-84)”. Esto se puede complementar con un pasaje Informe de Prospección arqueológica en la Isla de Taboga y El Morro (Mora 2011), Mendizábal en el año 1997, el cual cito: “Recordemos que algunos de los hallazgos arqueológicos correspondían a los Estilo La Mula (250dC), y otros tipos Cubitá (Aprox. 550 d.C) del resultado de las excavaciones Arqueológicas realizadas por Tomás Mendizábal en la Isla de Taboga. (1997).

Prosiguiendo a Haller: “La información de asentamientos y funeraria viene de las investigaciones del Valle del Río Tonosí (Ichon 1968, 1970, 1974, y 1980). Este reconocimiento documentó aproximadamente 51 sitios residenciales, 11 de los cuales tenían cementerios. A diferencia de otras áreas de la Región Central, la ocupación de la Fase La Mula se caracterizó por tener sitios pequeños (hasta 1 hectárea) y dispersos” (separados de 6 a 12 kilómetros) apunta Haller en lo siguiente: “a partir de la descripción detallada de un sitio (La india) parece ser que los sitios de la Fase Tonosí crecieron en tamaño, pero igual se mantuvieron pequeños (5has), y separados más o menos de 4 a 5 kilómetros (Ichon 1980: 78-82). Todos los sitios de la Fase La Mula fueron reocupados en la Fase Tonosí con el surgimiento de 9 sitios nuevos concentrados en el aluvión de Río Tonosí” (Ver demás excavaciones de entierros realizados por Alain Ichon durante su gira a Tonosí resumido en el informe de Antropología Física realizado por el Dr. David Martínez)

#### **IV. MARCO JURIDICO**

Las normas que regulan todo lo inherente a la conservación del Patrimonio Histórico de la República de Panamá son:

- Constitución Política de la República de Panamá.
- Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, “Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.”
- Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General de Ambiente de la República de Panamá.”
- Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.”
- Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Resolución N<sup>a</sup> 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

#### **V. METODOLOGIA**

La primera fase de este estudio se encuentra orientada a la revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación. Esta etapa se efectuó bajo los siguientes objetivos.

1. Obtener información concerniente a los antecedentes investigativos. Comparar estos contextos arqueológicos (características del depósito arqueológico, así como los rasgos culturales presentes en nuestra área de estudio), con la intención de contar con mayores elementos de análisis para establecer particularidades y/o generalizaciones de nuestro tema de estudio.
2. Conocerlos factores tecnológicos y estilísticos utilizados en algunos artefactos encontrados en contextos arqueológicos similares.
3. Contar con datos etnohistóricos que permitan establecer un contexto histórico-sociocultural hasta el momento de contacto europeo. Con ello se esperó contar con una

idea, aunque teniendo presente la debilidad de este método, del estudio social de la cultura arqueológica de esta zona en ese momento, y comparar los datos obtenidos hasta ahora en esta región arqueológica; con el propósito de efectuar un análisis diacrónico del modo de vida y de otros aspectos relacionados con la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta región, al menos durante este periodo.

Una vez concluida la etapa de revisión bibliográfica se procedió con las tareas de campo. Durante esta fase básicamente se utilizaron técnicas arqueológicas, las cuales pasamos a describir a continuación:

1. Antes de iniciar las tareas de campo, se procuró la identificación geomorfologías con posibles áreas o zonas que fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado (p.e. márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértiles, cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.)
2. Se procedió a efectuar un muestreo superficial y subsuperficial del área del proyecto.
3. Se geo-referenciaron distintos sectores del área en estudio, en donde se realizaron los sondeos subsuperficiales.
4. Se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección con la intención de levantar un archivo fotográfico del proyecto, escogiéndose las fotos más representativas del proceso.

## VI. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN.

Todas las coordenadas presentadas fueron tomadas en UTM WGS 84, utilizando el programa MAPSOURCE.

El trabajo de campo consistió en evaluar el posible potencial arqueológico en el área del proyecto, tomando en cuenta áreas planas, terrazas, cimas o cualquier área que topográficamente pudiese tener potencial arqueológico.

**Tabla 2: Coordenadas de prospección.**

Nº	WGS 84	RESULTADO
1	17 N 572069 874237	Negativo
2	17 N 572045 874232	Negativo
3	17 N 572024 874224	Negativo
4	17 N 572022 874191	Negativo
5	17 N 572002 874213	Negativo
6	17 N 571996 874220	Negativo
7	17 N 571988 874245	Negativo
8	17 N 571996 874249	Negativo
9	17 N 571994 874275	Negativo
10	17 N 571980 874291	Negativo
11	17 N 571965 874288	Negativo
12	17 N 571956 874279	Negativo

Fuente: Coordenadas tomadas en campo.

La prospección se realizó en el área indicada para el proyecto, con un total de doce (12) puntos georreferenciados. En ninguno de estos puntos prospectados se registraron hallazgos de material arqueológico.

Es una zona con algunos árboles de mediano tamaño en los alrededores, en el área del proyecto hay áreas con pasto para el ganado, ya que es un área de potrero. Al momento de realizar la evaluación más del 90 % había sido intervenido por un tractor revelando la primera capa de suelo donde no se registró hallazgos. En algunos sectores en donde se retiro la capa vegetal se movilizo tierra a más de un pie de profundidad con lo cual solo se realizó prospección superficial.

## **VII. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA EL RECURSO ARQUEOLÓGICO**

Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, para realizar monitoreo en la fase de movilización del terreno.
2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica a la DNPH- INAC para solicitar el permiso correspondiente.
3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales:
  - Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente superficialmente.
  - La disposición de tres (3) unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m x 1.5m o 2m x 2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación, y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.
  - Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).
  - Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.
  - Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.
4. Al término del tiempo establecido por la DNPH-INAC, deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento; tomando en cuenta la Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

## VIII. CONCLUSIONES

1. El área en donde se desarrollará el proyecto ha sido impactada con anterioridad en actividades de agricultura y ganadería.
2. **No se evidenció** la presencia de material arqueológico en el área destinada al proyecto.
3. No se encontró evidencia de cerámica prehispánica y elementos líticos.
4. No se evidenció estructuras pertenecientes al Período Colonial o Republicano.
5. La posible presencia de hallazgos en este sector puede aportar información relacionada con el tipo de ocupación, procesos culturales, datación, entre otras cosas; por lo que se hace necesario tomar medidas de mitigación en cuanto al impacto de la obra sobre los posibles sitios arqueológicos.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Arango, J. 2006	<b>“El sitio de Panamá Viejo. Un ejemplo de gestión patrimonial”.</b> <i>Canto Rodado.</i>
Bird, J. B., R.G. Cooke 1977	<b>Los artefactos más antiguos de Panamá.</b> <i>Revista Nacional de Cultura</i> 6: 7-31.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	<b>Historia General de Panamá.</b> Centenario de la República de Panamá.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	<b>Museo Antropológico Reina Torres de Arauz</b> (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.

- Corrales, Francisco. 2000. **An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Costa Rica.** Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence, EE.UU.
- Drolet. R. Slopes 1980 **Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.** Tesis Doctoral. University of Illinois.
- Dickau, R., Ranere, A. J., & Cooke, R. G. 2007 **Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama.** Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(9), 3651-3656.
- Fernández de Oviedo G. 1853 **Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano.** Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
- Linares, Olga 1977. **Adaptive strategies in western Panama.** World Archaeology, 8(3), 304-319.
- Linares, Olga 1980 **Adaptive Radiations in Prehistoric Panama.** Smithsonian Tropical Research Institute. Peabody Museum of Archeology and ethnology Harvard.
- Linné, Sigvald 1944. **Primitive rain wear.** Ethnos, 9(3-4), 170-198.
- Rovira Beatriz 2002 **“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)”.** Informe con datos bibliográficos.

- Torres de Arauz, R  
1977                    Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. **Hombre y Cultura** 3:69-96.
- 2010                    **Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá.** Sección: Prospección arqueológica de la Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez – Donoso.

## **X. ANEXOS**

## ANEXO 1. MAPAS DE PROSPECCIÓN

Ubicación De Sondeos.



Fuente: Google Earth

## Recorrido de Prospección



Fuente: Google Earth

## ANEXO 2. ARCHIVO FOTOGRÁFICO

<b>Componente Arqueológico</b> <b>Evaluación del Proyecto</b> <b>“Planta Procesadora de Productos Cárnicos”. Distrito y Provincia de Los Santos.</b>		<b>Foto Arq. 01</b>
<b>Prospección Arqueológica</b>		

<b>Componente Arqueológico</b> <b>Evaluación del Proyecto</b> <b>“Planta Procesadora de Productos Cárnicos”. Distrito y Provincia de Los Santos.</b>		<b>Foto Arq. 02</b>
<b>Prospección Arqueológica</b>		

<b>Componente Arqueológico</b> <b>Evaluación del Proyecto</b> <b>“Planta Procesadora de Productos Cárnicos”. Distrito y Provincia de Los Santos.</b>		<b>Foto Arq. 03</b>
<b>Prospección Arqueológica</b>		
<b>Descripción:</b> Panorámica de una sección del proyecto.		

<b>Componente Arqueológico</b> <b>Evaluación del Proyecto</b> <b>“Planta Procesadora de Productos Cárnicos”. Distrito y Provincia de Los Santos.</b>		<b>Foto Arq. 04</b>
<b>Prospección Arqueológica</b>		
<b>Descripción:</b> Prospección superficial en una sección del proyecto.		

<b>Componente Arqueológico</b>	
<b>Evaluación del Proyecto</b>	
<b>“Planta Procesadora de Productos Cárnicos”. Distrito y Provincia de Los Santos.</b>	<b>Foto Arq. 05</b>
<b>Prospección Arqueológica</b>	
<b>Descripción:</b> Prospección subsuperficial en una sección del proyecto.	

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 1**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: La Villa Fecha: 27-12-2019

Nombre: Maximiliano Amaya C.I.P. 7-117-39

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años


De 20 a 24 años


De 25 a 29 años


De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS**

**CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del

área? El beneficio para el municipio, cloro que se aumentaran las oportunidades de comercialización del producto, crecer el área de este (legislación), mayor competitividad y demanda competitividad que beneficio al producto

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Precisión en el área de mareas y aguas residuales que van al río La Villa

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.2

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Jama Larga Fecha: 27-12-2019

Nombre: Otilia Castillo C.I.P. 7 - 9 - 2204

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy buena idea, no debe afectar el ambiente

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

vertedero de Los Santos

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 3

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Jama Larga Fecha: 27-12-2019

Nombre: Milagros Batista C.I.P. 7-704-2057

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Después que haya trabajo y no afecte el ambiente con olores.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? El vertedero, moscas y olores

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Jama Larga Fecha: 27-12-2019

Nombre: Francisco De Sales Patischi C.I.P. 6-47-2734.

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	<input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años	<input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	<input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años	<input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años	<input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	<input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años	<input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más	<input checked="" type="checkbox"/>				
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Respués que genera empleo y mejores oportunidades para los moradores.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
El vertedero, genera moscas y olores.
7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 5

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Lima Larga Fecha: 27-12-2019

Nombre: José Ernesto Batista C.I.P. 7-84-926

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	<input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años	<input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	<input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años	<input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años	<input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	<input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años	<input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más	<input checked="" type="checkbox"/>				
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Si se realiza como se plantea, debe ser buena y beneficiosa. Genera empleo.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
El vertedero
7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto  
Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 6

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cenizo Fecha: 27-12-2019

Nombre: Oriel Murillo C.I.P. 6 - 702 - 2403

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece que es un buen proyecto

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 7

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Gina Bernal C.I.P. 7-711-1876

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Se parece que es un buen proyecto.*

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

*No.*

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 8

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Andina Fecha: 27-12-2019

Nombre: Bibiana Pinto C.I.P. 7-112-997

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Giro apunta a la comunidad con olivos, dice ser bueno. El monto es excesivo. La empresa de la comuna le monto y no ha generado empleo

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La basura y ruidos

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

Siempre y cuando si cumpla como se ha mencionado.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 9

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Tímda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Elias Mendoza C.I.P. 6-46-1916

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí va a ser como se ha planteado, debe ser beneficiando para la población ya que hay mucho desempleo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? La basura, no tienen opción, pagan a personas que se dedican a vender basura a la recolección.

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 10

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Florida Fecha: 27-12-2019

Nombre: Dulce González C.I.P. 8-500-118

1. Sexo: Masculino  Femenino  Abogada
2. Edad:
- |  |  |  |
|--|--|--|
| De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>             | De 20 a 24 años <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>             | De 35 a 39 años <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>             | De 50 a 55 años <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más <input checked="" type="checkbox"/> |  |  |
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se ve bueno, espera que lo que se plante se cumpla

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? El matedero (choco)

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Linda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Jesús Mendieta C.I.P. 6-722-378

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	<input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años	<input checked="" type="checkbox"/>	De 25 a 29 años	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	<input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años	<input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años	<input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	<input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años	<input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más	<input type="checkbox"/>				
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Lo escuchas bien, espero que se haga bien  
genera empleo  
desarrollo comunitario

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Ninguno

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Andaluz Fecha: 27-12-2019

Nombre: Juan Mendoza C.I.P. -

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Según lo presentado y explicado es muy bueno  
el proyecto

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.13

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Sa Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Luis A. Pérez C.I.P. 7-84-2164

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	<input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años	<input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	<input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años	<input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años	<input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	<input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años	<input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más	<input checked="" type="checkbox"/>				
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Se pone muy bien, después que da trabajo a do Pueblo y le gira lu-ga muy estab de vida
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No.
7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto  
Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 14

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Sorangel Quintana C.I.P. 6-711-1281

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Muy buena la propuesta, genera empleo para los moradores de la comunidad.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Bosque

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 15

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Miguel Rodriguez C.I.P. 7-712-823

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece bien, que genere empleo para la gente

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 16

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Benito Pinto C.I.P. 7-94-2127

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece bien y genera empleo y no  
Contamine el ambiente

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La concretería

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 17

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: David Cedeño C.I.P. 6-85-992

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:
- |   |  |  |
|---|--|--|
| De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>            | De 20 a 24 años <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>            | De 35 a 39 años <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/> | De 50 a 55 años <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más <input type="checkbox"/>           |  |  |
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
*Hasta el momento le parece bien.*
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
*Afutación de la Quebrada (Según)*
7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto  
Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 78

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Unión Fecha: 27-12-2019

Nombre: Francoica Delgrado C.I.P. 7-47-1049

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se pondrá bien, después que no afecte su actividad diaria como el trabajo y no le moleste  
Bueno con empleo, con población al resto de gente

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Se bonifica (poco o nada) porque si la llevan)

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 19

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Los Andes Fecha: 27-12-2019

Nombre: Juan Jiménez C.I.P. 7-65-619

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Después que ayude a alquiler de la favela, a  
que juega bien.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La contaminación a veces

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 20

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: In Ande Fecha: 27-12-2019

Nombre: Farela de Pérez C.I.P. 7-85-1667

1. Sexo: Masculino  Femenino

#### 2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí viene con nortes, le parece muy bien, le conviene lo enyo-

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? La comarca genera polvo y ruido

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 21

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Luis A. Babilo C.I.P. 6-86-103

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	<input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años	<input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	<input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años	<input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años	<input checked="" type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	<input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años	<input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más	<input type="checkbox"/>				
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
*Se parece muy bien, espero que beneficien a los moradores, genera empleo*
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
*Planta concreter*
7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto  
Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 22

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: San Andrés Fecha: 27-12-2019

Nombre: Jonathan Pérez C.I.P. 7-713-420

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le provee una oportunidad positiva

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

smog

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 23**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: La Unión Fecha: 27-12-2019

Nombre: Delsa Yerai C.I.P. 7-204-1696

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:
 

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input checked="" type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
 

Menos de 3 Años <input type="checkbox"/>	Entre 3 – 5 Años <input type="checkbox"/>	Entre 5 – 10 Años <input type="checkbox"/>	Más De 10 Años <input type="checkbox"/>
--	---	--	---

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se pone bien, hay mucho desempleo

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Conocer

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 29

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: San Honduras Fecha: 27-12-2019

Nombre: Maria Valdez C.I.P. 9-738-404

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece buena, habrá empleo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 25

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Dionel A. Moreno C.I.P. 6 - 713 - 733

1. Sexo: Masculino  Femenino  Dionel Moreno.

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece muy bueno; beneficia a la comunidad.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No.

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 26

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Mileytia Morena Fecha: 27-12-2019

Nombre: Sa Honda C.I.P. 6 - 711 - 2018

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí le impactaría positivamente.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 27

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Realengo / El Ejido Fecha: 27-12-2019

Nombre: Angel Samaniego C.I.P. 6 - 717 - 726

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Quiere que se genere fuente de empleo en el area

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Ninguno

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 28

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Cesar Sanchez C.I.P. 6 - 701 - 2430

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Siempre y cuando se cumple lo prometido

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La cantería

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.29

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Mairel Sánchez C.I.P. 6 -722 -176

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece buena.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La contaminación

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO 30

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Hilarys del Rosario C.I.P. 7 -712 -1000

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si se cumple lo dicho, es bueno.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La concretería

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.37

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Ande Fecha: 27-12-2019

Nombre: Rita Carter C.I.P. 7-701-1159

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	<input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años	<input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	<input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años	<input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años	<input checked="" type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	<input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años	<input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más	<input type="checkbox"/>				
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le pone bienem enmilio a project

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Briñales

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.32

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Linda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Neumir Castro C.I.P. 6-711-703

*Presidente de Área  
de Área (TAA)*

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Se pone basura

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Desbages

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto  
Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.33

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Foster Moreno C.I.P. 7-709-68

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sólo genera trabajo y no afecta al ambiente

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Pubco de socavones (cuenca de Desaguadero)

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.34

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Henny Quintero C.I.P. 6-713-1185

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le pone bien

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.35

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Honda Fecha: 27-12-2019

Nombre: José Luis Pérez C.I.P. 7-311-634

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Se pondrá bien

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Mucho polvo

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.3

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Hondona Fecha: 27-12-2019

Nombre: Jorge De Gracia C.I.P. 6-714-96

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se pone bien

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.37

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Linda Fecha: 27-12-2019

Nombre: Carlos Norato C.I.P. 7-713-1015

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si parece bien

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 30

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A., al Ministerio de Ambiente.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Unión Fecha: 27-12-2019

Nombre: Norberto Rivero C.I.P. 6-638-90

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Después que se proyecte que va a lo demás y  
agua servido de los no se bien proyecto  
Beneficio a la población

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

7. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

Muchas Gracias!

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 39**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto: **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS**. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos. Que será presentado por empresa promotora: Empresa **AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A.**, al Ministerio de Ambiente.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: La Ande Fecha: 27-12-2019

Nombre: José Luis Castillo C.I.P. 2-82-17

*Veo más posibilidades al proyecto.*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

50

5. Cree usted que la realización del proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Tiene varios componentes que afectan a la comunidad  
hasta 50 años de vivir allí, tienen que ver los  
mascotas y gallinas*

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

*Ruido por hora.*

7. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto **PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS** sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

8. Esta Ud. De acuerdo con la ejecución del Proyecto

Sí  No  No contestó

*Observaciones: El lugar no es el adecuado. Muchas Gracias!  
debe ser instalado en otro lado.*

- Mala emisión al ambiente.

- Es un daño a los quiebres

- Hay salineros y charcos (Pezón de la Ande).

- Información de platas (Pezón de la Ande).

## VOLANTE INFORMATIVA.

Nombre del proyecto: ESTABLECIMIENTO DE PLANTA PROCESADORA PORCINA Y BOVINA.

Promotor: AZUERO REALTY INVESTMENT GROUP, S.A. Ubicada en Cerro Gordo, Corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos.

El mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, que se realiza para dicho proyecto, considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y las modificaciones hechas al mismo en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al proyecto. El Estudio de Impacto Ambiental incluye los aspectos necesarios para fundamentar el análisis de las repercusiones derivadas de la ejecución del proyecto en el medio natural y antrópico en donde se inserta, tales como. Línea base, identificación de impactos positivos y negativos más significativos.

### Descripción de Proyecto:

El proyecto “ESTABLECIMIENTO DE PLANTA PROCESADORA PORCINA Y BOVINA” se proyecta construir en el corregimiento de Los Ángeles, Distrito de Los Santos, provincia de Los Santos., en un área de 5.7 has en las cuales, se construirá dos plantas de procesamiento, una de ganado y otra de cerdo. Los camiones con el ganado como de cerdo entran desde la carretera nacional hacia la planta haciendo un recorrido de 800 metros.

La planta de procesamiento de bovino cuenta con el equipo de procesamiento y refrigeración completo para 100 reses por dia (8 horas). El objetivo principal de esta planta es procesar carne para ser distribuida en cuartos individuales a clientes. La planta de procesamiento de porcino cuenta con el equipo de procesamiento y refrigeración completo para 100 cerdos por dia (8 horas). El objetivo principal de esta planta es procesar cerdos para ser distribuidos en mitades a clientes.

### Medidas de Mitigación ambiental:

- Distancia del proyecto de las comunidades, 720 metros de la vivienda más cercana.
- Dos biodigestores de 45 m<sup>3</sup>, de capacidad de tratamiento diario con el objetivo de recolectar todas las aguas servidas de las zonas de procesamiento tales como residuos de sangre, estiércol, otros fluidos corporales. En los biodigestores las bacterias consumen todos los elementos contaminantes y como resultado se obtienen fertilizantes líquidos de alto valor y gas.
- Separador de sólidos y lombrices coliformes, para producir abono orgánico.
- Calentadores de agua solares, para reducir el uso de diésel y la contaminación generada por las calderas al ambiente.
- Cosecha de agua. Se recolectará el agua lluvia en un tanque modular de 100,000 galones, para limpieza de los corrales y disminución calórica del ganado en los corrales.
- Paneles solares para el sistema de bombeo de las aguas cosechadas y las de pozo.
- Paredes de roca mineral que conservan la temperatura interna y aislamiento térmico generado en la planta.

Agradecemos su atención e interés.

RECIBIDO 9:45 a.m.  
FECHA 30-12-19  
FIRMA Gladys Leguizamón

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**

*"Planta Procesadora de Productos Carnicos"*

### **LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL / FIRMAS NOTARIADAS**

#### **EQUIPO CONSULTOR**

  
**Ing. Digno Manuel Espinosa.**

Cédula de Identidad Personal: N° 4-190-530

Registro de Consultor Ambiental: N° IAR 037-98

Coordinación y Responsable del Estudio, Equipo/ Identificación de Impactos Ambientales y Planes de Manejo Ambiental.

  
**Ing. José Pablo Castillo.**

Registro de Consultor Ambiental: Resolución DIEORA IRC N° 020-2004.

Aspecto Físicos, Biológico – Forestal, Identificación de Impactos Ambientales - Socioeconómicos y Planes de Manejo Ambiental.

  
**Lic. Ana Lorena Vega.**

Cedula: 6-703-675

Registro Consultor Ambiental: Resolución DIEORA IRC - N° 013-2007.

Aspecto Biológico, Identificación de Impactos Ambientales – Socioeconómicos y Planes de Manejo Ambiental. Idoneidad por el Consejo Técnico de la Ciencias Biológicas de Panamá Resolución N° CTCB-No. 248-2014.

#### **EQUIPO TECNICO DE APOYO**

  
**Lic. Bernardino Pardo.**

Cedula: 9-201-651

Registro Consultor Ambiental: Resolución DEIA- IRC - N° 035-2019.

Planes de Manejo Ambiental Social / Participación Ciudadana

  
**Lic. Fernando O. Guardia González.**

Cedula: 2-704-1797

Licenciatura en Biología con orientación en Biología Ambiental / Aspecto Biológico – Forestal / Fauna.

La escrita, MARLENE FRANCO MARTÍNEZ, Notaria Pública Segunda  
del Circuito de Coclé, con código de identidad personal número 2-100-014.

**CERTIFICO**

Que: la (s) firmas anterior (es) han sido establecidas con el  
documento de Identidad personal por consiguiente dicha (s)  
firmas (s) son auténticas (s).

Aguadulce, 27/ marzo /2020.

  
MARLENE FRANCO MARTÍNEZ  
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLÉ

