

**Evaluación de los Recursos Arqueológicos**  
**EsIA Extracción de mineral no metálico (piedra de cantera y arena continental)**  
**El Ciruelito, Corregimiento de El Higo, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá**

Arqueólogo Alvaro M. Brizuela Casimir  
Registro 04-09 DNPH

### 1- Resumen ejecutivo

El presente documento se ha realizado como parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para un proyecto de una cantera de arena continental, atendiendo el Criterio Cinco de la legislación ambiental vigente.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la nación, son recursos no renovables. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en un asentamiento humano en épocas pasadas. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios conlleva una sanción económica hacia el Promotor del proyecto.

### Objetivos

Efectuar una verificación física en el terreno en busca de vestigios arqueológicos.  
Identificar vestigios que hacen parte del recurso cultural de la Nación.  
Presentar las medidas de mitigación relacionadas con los restos patrimoniales que hubiese a lo interno del polígono de proyecto.

### Resultados

Se realizó una prospección arqueológica en búsqueda de evidencia material de vestigios culturales que hacen parte de nuestro pasado precolombino y colonial, el resultado de las tareas llevadas a cabo no arrojó hallazgos y pudo percibirse que el área de este proyecto tiene evidencia de transformaciones preeexistentes relacionadas principalmente con el desarrollo desde hace varios años de la actividad propuesta.

No se anticipa una inminente afectación a contextos arqueológicos prístinos o remanentes materiales de algún yacimiento precolombino o asentamientos coloniales ni edificaciones con valor histórico.

## 2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (ver Cooke 1976), a saber la Región Occidental o Gran Chiriquí, la Región Central o Gran Coclé y la Región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El área de impacto del proyecto se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, el Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame, hasta el Departamento del Chocó en el occidente colombiano (abarcá ambas costas del Istmo). Durante la etapa prehispánica, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva. Estos grupos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado período Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también– algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes, pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas otras herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente período está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este período se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural<sup>1</sup> corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos. Estamos de acuerdo con el planteamiento de Fitzgerald (1998 p.6) cuando señala que hacia los años 500 y 1000 d.C. en Panamá se comienzan a conformar y desarrollar los primeros

---

<sup>1</sup> A la que corresponde la localización del polígono de proyecto.

cacicazgos, sistema de organización sociopolítico que perdurará en este territorio hasta la llegada de los españoles. Una característica de estas comunidades aldeanas era su sistema económico que podía estar fundamentado en la agricultura, la obtención de recursos marinos (peces y moluscos<sup>2</sup>); o la manufactura y distribución de utensilios. Se han observado rasgos que reflejan un complejo sistema social y una economía que trasciende las necesidades de la autosuficiencia, es decir que se dedicaba al comercio o intercambio de bienes.

---

<sup>2</sup> Ya sea como alimentos o como materia prima para manufacturar objetos diversos.

### 3- Bibliografía

- Biese, Leo P.**  
1964 **The prehistory of Panamá Viejo.** Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.
- Brizuela Casimir, Alvaro M.**  
1998 Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.  
2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.
- Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano**  
2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.
- Casimir de Brizuela, Gladys**  
1972 **Síntesis de arqueología de Panamá.** Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.
- Castillero C., Alfredo**  
1999 **La ciudad imaginada. El Casco Viejo de Panamá.** Ministerio de la Presidencia. República de Panamá.  
1984 **Arquitectura, urbanismo y sociedad. La vivienda colonial en Panamá. Historia de un sueño.** Fondo Cultural Shell. Panamá.
- Cooke, Richard**  
1976 Panamá: Región Central. En **Vínculos 2.** Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.
- Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez**  
2004 Panamá prehispánico, en **Historia General de Panamá,** dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.
- Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald**  
2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá
- Griggs, John y Carlos Fitzgerald**  
2006. *Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador.* Autoridad del Canal de Panamá. Panamá
- Fitzgerald B., Carlos M.**  
1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En **Antropología panameña. Pueblos y culturas.** Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá-Editorial Universitaria- AECI- IPCH.
2003. Cien años de monumentos históricos. En **Revista Cultural Lotería.** Edición Centenario. N° 450 y 451. LNB. Panamá
- Mena García, María del Carmen**  
1992 **La ciudad en un cruce de caminos. Panamá y sus orígenes urbanos.** Escuela de Estudios Hispanoamericanos. España
- Mendizábal, Tomás**  
2003 Un siglo de arqueología en Panamá. En **Revista Cultural Lotería.** Edición Centenario. N° 450 y 451. LNB. Panamá

2004 *Panama Viejo: An análisis of the construction of archaeological time in eastern Panama*. Tesis Doctoral. Instituto de Arqueología. Londres.

**Miranda**, Máximo

1980 Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En **Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá**. INAC. Col. Patrimonio Histórico.

**Norr**, Lynette

1996. Panamá Archaeology: Recommendations for Research un the Former Canal Zone. For The United States Army Construction Engineering Research Lab. Champaign, Illinois. USA

**Stirling**, Mattew W. and Marion Stirling

1964 **The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama**. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

#### Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la nación INAC. Panamá.

Ley 17 -10 abril 2002-. Que modifica el Artículo 2 de la Ley 19 de 1984 sobre Monumentos Históricos. Gaceta Oficial N° 24530. Abril 12 de 2002. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Código penal. Capítulo VII artículos 225 a 228. Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para 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.

#### 4- Metodología y técnicas aplicados

El procedimiento para la evaluación arqueológica y la elaboración del presente documento la integran las siguientes tres partes:

- a) Revisión documental de fuentes publicadas e inéditas, relacionadas con aspectos arqueológicos del área cultural en que se localiza este proyecto.
- b) Trabajo de campo: La porción de terreno segregada para continuar el desarrollo propuesto presenta una superficie notablemente antropizada. Se efectuó una prospección o reconocimiento superficial que nos permitió constatar evidencia de áreas de extracción abandonadas y otras en uso actual. Se llevó a cabo una prospección sub superficial mediante la realización de sondeos aleatorios con una pala que no ofrecieron información adicional en cuanto a presencia de material cultural soterrado. Se tomaron fotografías del área y proceso de evaluación, con un GPS portátil se tomaron las referencias geográficas de los puntos evaluados.
- c) Procesamiento de datos para conformar el presente reporte.

#### 5- Resultados

La propiedad del promotor de proyecto comprende una extensión de 24.36ha (ver mapa polígono rojo), de las cuales con el proyecto propuesto ha contemplado continuar la actividad de extracción en 12ha (ver mapa polígono negro); la evaluación física llevada a cabo abarcó el 100% de dicha porción. Para realizar el reconocimiento se caminó a lo interno del polígono con la finalidad de observar el suelo removido y de realizar las pruebas físicas en partes viables y no alteradas.

El polígono por desarrollar tiene un relieve irregular, con pendientes y pocos sectores planos los cuales están completamente impactados por el corte del terreno producto de la actividad de extracción de los minerales no metálicos. Se observan remanentes de vegetación comprendida por árboles, rastrojo y herbazal. Hay una fuente de agua que se ha ido acumulando en el subsuelo y, de hecho, forma una pequeña poza al pie de un afloramiento rocoso.

Se recorrieron las partes altas del terreno y se observó que las partes planas son muy pequeñas y con mucha erosión hacia las pendientes debido al impacto de las obras de corte. El polígono tiene suelo muy compactado y con piedras sedimentarias en los sectores de pendiente. La particularidad es que hacia las partes altas se observa limo arenoso y hacia las partes planas y bajas suelo completamente arenoso, estas son las áreas en las que actualmente hay obras de extracción.

La estratigrafía registrada es la siguiente en las áreas altas y con menor impacto de las obras de extracción:

Capa I: 0 – 5 cm, capa vegetal limo arenoso claro, con muchas rices.

Capa II: 5 cm – 18 cm, limo arenoso gris claro, contextura muy fina, con pocas piedras.

Capa III: 18 cm - +, cascajo compactado café claro y oscuro, con poca arcilla compactada rojiza y amarillenta, ambos de contextura fina.

## 6- Listado de yacimientos y caracterización

No hubo hallazgo de recursos arqueológicos ni históricos.

## 7- Registro cualitativo

No se halló material cultural que describir ni cuantificar.

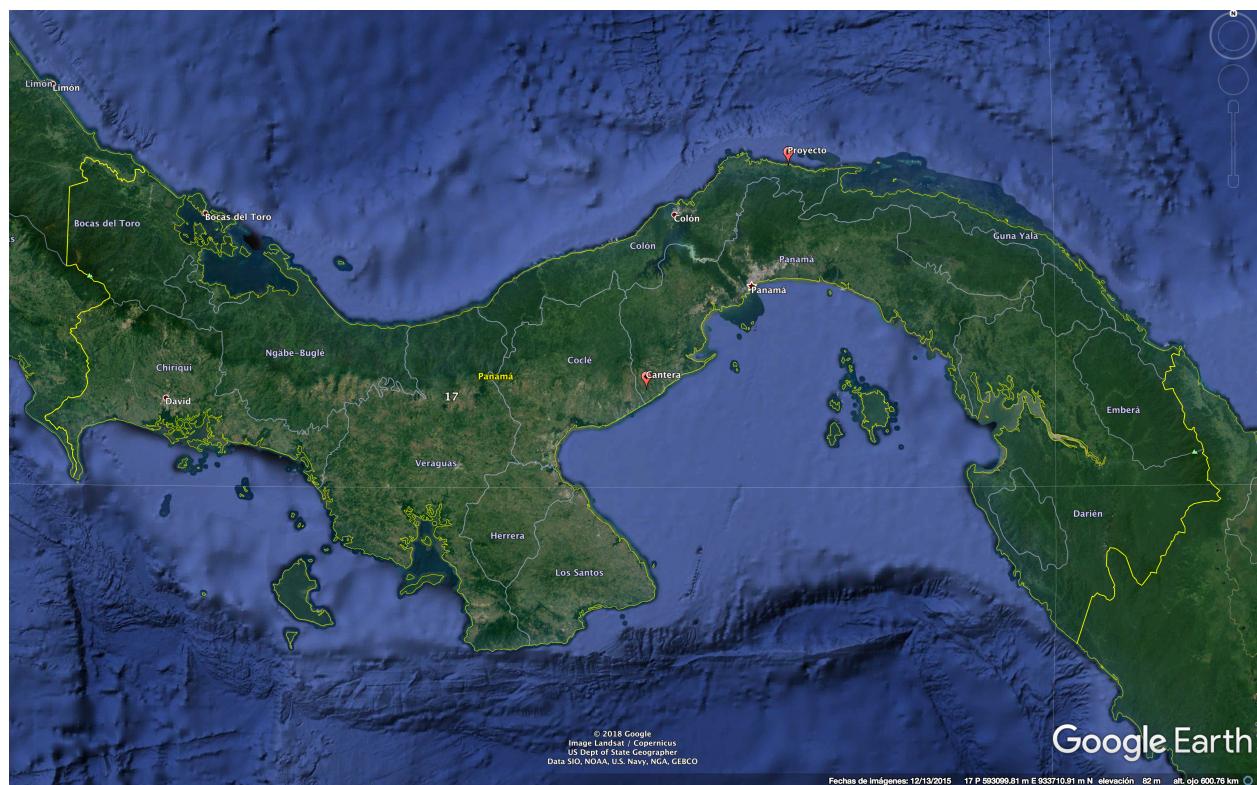
## 8- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

A pesar de no haberse observado ningún tipo de evidencia material de recursos patrimoniales, existe la posibilidad de que ocurra algún tipo de hallazgo fortuito. En el muy remoto caso de que esto suceda se recomienda lo siguiente:

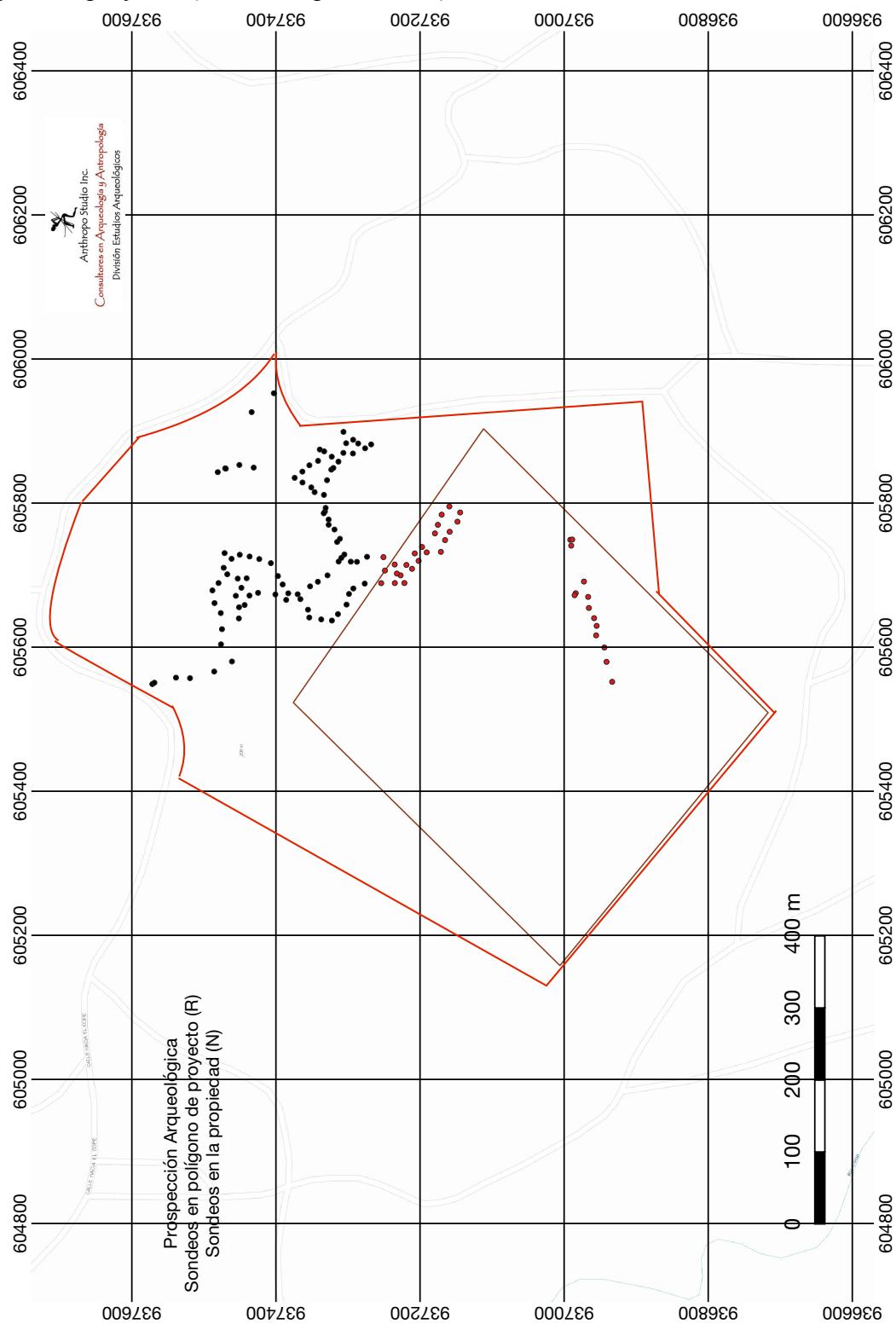
- 1- El Promotor tendrá que suspender temporalmente la actividad donde ocurrió el hallazgo en un perímetro de, al menos, 10 metros.
- 2- El Promotor tendrá que contratar un Arqueólogo profesional registrado ante la DNPH-MiCultura.
- 3- El Arqueólogo que resulte contratado deberá efectuar las labores pertinentes al caso encaminadas a documentar el hallazgo y procesar la información recolectada en campo.
- 4- Una vez culminado el proceso de campo y análisis, deberá entregarse a la DNPH-MiCultura el informe correspondiente, así como también los materiales arqueológicos debidamente embalados e identificados.

## 9- Anexo gráfico

Localización regional (tomado de Google Earth)



## Polígono de proyecto (Realizado por el autor)



Polígono de proyecto (negro) y forma aproximada del polígono de la propiedad (rojo), se indican los puntos de verificación en cada una de las áreas.

## Fotografías



Fotografía 1.- Vista general del área



Fotografía 2.- Vista general del área



Fotografía 3.- Vista general del área



Fotografía 4.- Vista general del área



Fotografía 5.- Proceso de evaluación



Fotografía 6.- Proceso de evaluación



Fotografía 7.- Detalle de sondeo



Fotografía 8.- Detalle de sondeo

Coordenadas de los puntos de verificación. Datum consignado

**WGS 84**

17 P 605700 937227	17 P 605625 937475	17 P 605872 937333	17 P 605760 937159
17 P 605702 937232	17 P 605647 937477	17 P 605864 937323	17 P 605749 937165
17 P 605706 937249	17 P 605661 937485	17 P 605870 937307	17 P 605732 937171
17 P 605788 937332	17 P 605679 937488	17 P 605883 937303	17 P 605731 937191
17 P 605846 937323	17 P 605689 937480	17 P 605899 937306	17 P 605720 937202
17 P 605749 936992	17 P 605696 937441	17 P 605888 937293	17 P 605709 937211
17 P 605749 936989	17 P 605710 937473	17 P 605883 937286	17 P 605689 937222
17 P 605741 936990	17 P 605730 937471	17 P 605881 937268	17 P 605689 937235
17 P 605691 936973	17 P 605723 937462	17 P 605876 937276	17 P 605689 937254
17 P 605675 936984	17 P 605728 937450	17 P 605869 937293	17 P 605688 937277
17 P 605672 936986	17 P 605726 937437	17 P 605857 937313	17 P 605681 937293
17 P 605670 936967	17 P 605722 937423	17 P 605849 937320	17 P 605674 937299
17 P 605654 936966	17 P 605717 937407	17 P 605832 937329	17 P 605659 937302
17 P 605640 936959	17 P 605699 937397	17 P 605811 937333	17 P 605646 937314
17 P 605629 936955	17 P 605687 937391	17 P 605793 937331	17 P 605637 937322
17 P 605616 936956	17 P 605675 937383	17 P 605777 937327	17 P 605638 937337
17 P 605599 936944	17 P 605673 937370	17 P 605763 937319	17 P 605641 937354
17 P 605580 936941	17 P 605684 937353	17 P 605750 937311	17 P 605652 937356
17 P 605552 936933	17 P 605691 937342	17 P 605728 937305	17 P 605667 937366
17 P 605952 937403	17 P 605700 937329	17 P 605719 937296	17 P 605666 937386
17 P 605926 937434	17 P 605719 937313	17 P 605718 937288	17 P 605673 937401
17 P 605843 937481	17 P 605724 937309	17 P 605725 937274	17 P 605675 937425
17 P 605848 937471	17 P 605746 937315	17 P 605725 937251	17 P 605672 937437
17 P 605848 937470	17 P 605770 937327	17 P 605715 937235	17 P 605658 937444
17 P 605853 937451	17 P 605786 937334	17 P 605714 937219	17 P 605640 937452
17 P 605849 937431	17 P 605815 937346	17 P 605730 937207	17 P 605655 937451
17 P 605549 937572	17 P 605822 937351	17 P 605739 937197	17 P 605671 937456
17 P 605551 937569	17 P 605828 937363	17 P 605758 937179	17 P 605682 937448
17 P 605558 937539	17 P 605835 937374	17 P 605770 937175	17 P 605695 937453
17 P 605557 937519	17 P 605844 937363	17 P 605784 937170	17 P 605701 937468
17 P 605566 937486	17 P 605852 937354	17 P 605795 937159	17 P 605899 937276
17 P 605580 937461	17 P 605858 937342	17 P 605787 937144	
17 P 605604 937476	17 P 605874 937339	17 P 605774 937148	

**Nad 27 Canal Zone**

17 P 605680 937020	17 P 605605 937268	17 P 605852 937126	17 P 605740 936952
17 P 605682 937026	17 P 605627 937270	17 P 605844 937116	17 P 605729 936959
17 P 605686 937042	17 P 605641 937279	17 P 605850 937100	17 P 605712 936964
17 P 605768 937125	17 P 605659 937282	17 P 605863 937096	17 P 605711 936984
17 P 605826 937117	17 P 605669 937273	17 P 605879 937100	17 P 605700 936995
17 P 605729 936785	17 P 605676 937234	17 P 605868 937086	17 P 605689 937005
17 P 605729 936782	17 P 605690 937266	17 P 605863 937079	17 P 605669 937015
17 P 605721 936784	17 P 605710 937265	17 P 605861 937061	17 P 605669 937028
17 P 605671 936766	17 P 605703 937255	17 P 605856 937070	17 P 605669 937047
17 P 605655 936777	17 P 605708 937244	17 P 605849 937087	17 P 605668 937070
17 P 605652 936779	17 P 605706 937230	17 P 605837 937107	17 P 605661 937086
17 P 605650 936760	17 P 605702 937217	17 P 605829 937114	17 P 605654 937092
17 P 605634 936759	17 P 605697 937200	17 P 605812 937123	17 P 605639 937095
17 P 605620 936752	17 P 605679 937191	17 P 605791 937127	17 P 605626 937107
17 P 605609 936748	17 P 605667 937184	17 P 605773 937124	17 P 605617 937116
17 P 605596 936749	17 P 605655 937176	17 P 605757 937120	17 P 605618 937131
17 P 605579 936738	17 P 605653 937163	17 P 605743 937112	17 P 605621 937147
17 P 605560 936735	17 P 605664 937146	17 P 605730 937105	17 P 605632 937149
17 P 605532 936727	17 P 605671 937135	17 P 605708 937098	17 P 605647 937159
17 P 605932 937196	17 P 605680 937122	17 P 605699 937090	17 P 605646 937179
17 P 605906 937227	17 P 605699 937106	17 P 605698 937081	17 P 605653 937194
17 P 605823 937274	17 P 605704 937103	17 P 605705 937067	17 P 605655 937218
17 P 605828 937264	17 P 605726 937108	17 P 605705 937044	17 P 605652 937230
17 P 605828 937263	17 P 605750 937120	17 P 605695 937029	17 P 605638 937237
17 P 605833 937244	17 P 605766 937127	17 P 605694 937012	17 P 605620 937245
17 P 605829 937224	17 P 605795 937140	17 P 605710 937001	17 P 605635 937245
17 P 605529 937365	17 P 605802 937144	17 P 605719 936991	17 P 605651 937249
17 P 605531 937362	17 P 605808 937157	17 P 605738 936973	17 P 605662 937241
17 P 605538 937332	17 P 605815 937167	17 P 605750 936969	17 P 605675 937246
17 P 605537 937313	17 P 605824 937157	17 P 605764 936963	17 P 605681 937261
17 P 605546 937279	17 P 605832 937147	17 P 605775 936953	17 P 605879 937069
17 P 605560 937254	17 P 605838 937135	17 P 605767 936938	
17 P 605584 937270	17 P 605854 937133	17 P 605754 936941	