PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

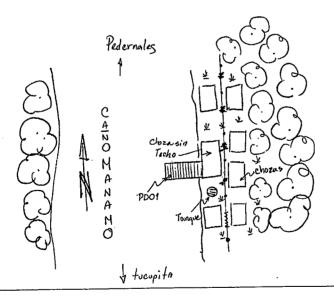
Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD01

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTIVI	Cota
PD01	09° 40' 49,673" N	62° 20' 58,944" W	1.070.512,30	571.520,72	1,12
Sistemas de Coord	denadas: 1. Coordenadas (Elipsoide: a = 1/f =	= 1/297 UTM Huso 20 Datum La 0 0,00 Falso Este = 5	Canoa. 00.000		

Croquis:



Monumento:

Este punto se materializo con un clavo de acero con la inscripción SURVEY MARK.

Descripción:

El punto esta colocado en la esquina SW de un muelle en el caserio Güinamorena. La casa cercana no tiene techo, y pertenece al cacique de la zona. Este caserio esta sobre el caño Manamo frente a la isla Güinamorena.

PCI

Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado : Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD02

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD02		62° 23' 49,379" W	1.040.129,31	566.380,56	1,27
		I			

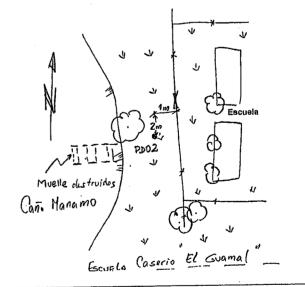
Sistemas de Coordenadas:

 Coordenadas Geográficas Datum La Canoa Elipsoide: a = 6.378.388 m

1/f = 1/297

2. Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Canoa. Falso Norte = 0,00 Falso Este = 500.000 F . Escala = 0,9996 MC = 63° 0' W

Croquis:



Monumento:

Este punto se materializo con un monumento de cemento con placa de aluminio.

Descripción:

El punto esta colocado en la salida de la escuela del caserío El Guamal, a 1 m en dirección al río y a 2 m en la dirección sur de la cerca. Este caserío se localiza sobre la ribera este del caño Manamo.

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD03

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD03	09° 07' 33,266" N	62° 19' 39,955" W	1.009.201,47	574.046,75	1,47
Sistemas de Coo	1. Coordenadas (Elipsoide: a =	: 1/297 UTM Huso 20 Datum La	Canoa.		
Croquis:	F . Escala =	0,9996 MC = 65) () () () () () () () () () () () () ()		
	[] Estac	Cano Manama		A P	
	Pueblo cle Boca d	to Viacaa			

Descripción:

El punto esta colocado en la esquina N E de la acera del estacionamiento frente a la iglesia de la población de Boca de Uracoa. Al oeste del punto se localiza la rampa para botes del pueblo.

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

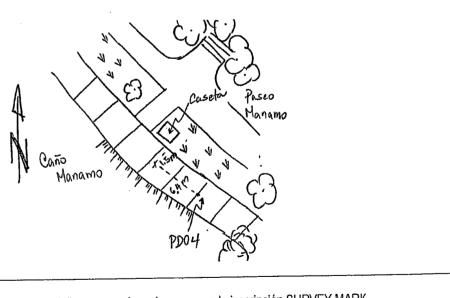
Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD04

	atitud 3' 29,409" N		ngitud	4 004 770 44	000 000 45	4.00
) ZJ.4UJ N	1 02 03	' 19,868" W	1.001.779,11	603.982,45	1,26
	23,403 11	02 03	19,000 W	1.001.773,11	000.002,10	- 1,=-
nadas:						
1	Coordenadas	Geográfica	is Datum La C	Canoa		
1.						
			2111			
	74.1			•		
2.						
	Falso Norte =	0,00	Falso Este = 5	00.000		
					•	
		 Coordenadas e Elipsoide: a = 1/f = Coordenadas e Falso Norte = 	 Coordenadas Geográfica Elipsoide: a = 6.378.388 1/f = 1/297 Coordenadas UTM Huso 	 Coordenadas Geográficas Datum La C Elipsoide: a = 6.378.388 m 1/f = 1/297 Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Falso Norte = 0,00 Falso Este = 5 	 Coordenadas Geográficas Datum La Canoa Elipsoide: a = 6.378.388 m 1/f = 1/297 Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Canoa. Falso Norte = 0,00 Falso Este = 500.000 	 Coordenadas Geográficas Datum La Canoa Elipsoide: a = 6.378.388 m 1/f = 1/297 Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Canoa. Falso Norte = 0,00 Falso Este = 500.000

Croquis:



Monumento:

Este punto se materializo con un clavo de acero con la inscripción SURVEY MARK.

Descripción:

El punto esta colocado en Paseo Manamo, a 6.4 m de una caseta, según se indica en el croquis. Esta caseta esta habitada por una familia de indígenas, y esta localizada detrás del teatro del Paseo Manamo, en Tucupita.

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD05

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD05	08° 50' 05,261" N	62° 00' 17,256" W	977.095,02	609.624,99	9,07
Sistemas de Co	oordenadas:				
	 Coordenadas (Elipsoide: a = 	Geográficas Datum La C	Canoa		
	· 1/f =	: 1/297			
		UTM Huso 20 Datum La	Canoa.		
	Falso Norte = 0 F . Escala = 0		3° 0' W		
					
Over envior					
Croquis:			Tucupita		
		4	1		
	_	/ //	Capilly C3	\ ; '	
	1 .	James V	/ //C/ * i	ti .	
	1	Joseph M		A	
			PD05: \\ \(\frac{1}{3}\)		
	£3\	rampas	(C)		
		Caro Co			
		· Manamo			
•	à /		{}@\\ <u>\</u> ``	4.	
	707	y di	Cocerio Boca Hacar	io	
		\	\		
Ionumento:	Este punto se materializo	con un monumento de ce	emento con placa d	e aluminio.	

Descripción:

El punto esta colocado en la esquina NW de la intersección de la calle principal de Boca de Macareo con la rampa para botes del mismo pueblo, al sur de una capilla.

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado : Oceanografica Mercator, CA Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

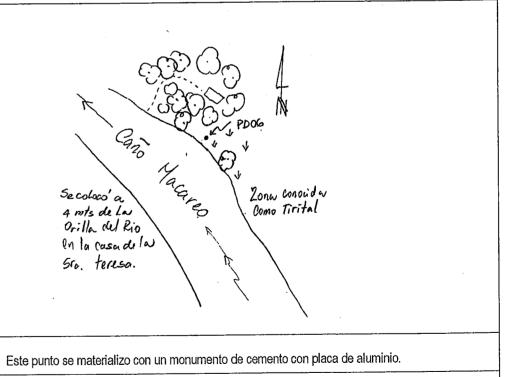
PUNTO: PD06

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD06	09° 04' 43,848" N	61° 51' 06,561" W	1.004.130,43	626.364,17	4,00
Sistemas de Co	ordenadas:				
	1 Coordenada	s Geográficas Datum La C	Canoa		
		= 6.378.388 m			
	***	= 1/297	_		
		s UTM Huso 20 Datum La			
		= 0,00 Falso Este = 50			
	F . Escala	= 0.9996 MC = 63	3° 0′ W		

Croquis:

Monumento:

Descripción:



FASE I DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS GPS (3/6)

Tirital, en el caño Macareo. Se coloco a 5 m del borde del río, en direccion N E.

El punto esta colocado en los terrenos de la casa de la Sra Teresa, en la zona conocida como

PAGE 5

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD07

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD07	09° 20' 52,592" N	61° 43' 38,967" W	1.033.933,93	639.923,37	2,00
Sistemas de Co	ordenadas:				
		Geográficas Datum La C = 6.378.388 m	Canoa		٠.
		= 1/297 _UTM Huso 20 Datum La (Sanoa		
		0,00 Falso Este = 5			
	F . Escala =				

Caserio Casa so Caño
Boca Desas Ma eareo
Lata (3) [8]

Monumento:

Este punto se materializo con un monumento de cemento con placa de aluminio.

Descripción:

El punto esta colocado frente a la casa del Sr. Roberto González en el caserío Boca de Latal, en el caño Macareo.

PCI

Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD08

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD08	09° 32' 21,716" N	61° 36′ 21,563″ W	1.055.154,34	653.183,48	1,44

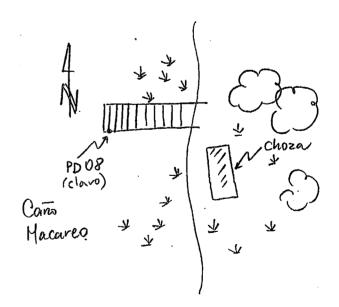
Sistemas de Coordenadas:

 Coordenadas Geográficas Datum La Canoa Elipsoide: a = 6,378,388 m

1/f = 1/297

2. Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Canoa. Falso Norte = 0,00 Falso Este = 500.000 F . Escala = 0,9996 MC = 63° 0' W

Croquis:



Monumento:

Este punto se materializo con un clavo de acero con la inscripción SURVEY MARK.

Descripción:

El punto esta colocado en la esquina SW de muelle de madera de la casa del Sr Jorge Carrion, en el sector conocido como Caño Pequeño (nabasanuka) . En el Caño Macareo.

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

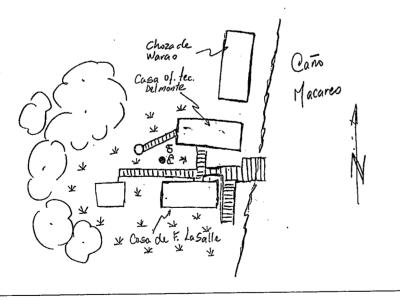
Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD09

Laf	itud	Lo	ngitud	Norte-UTM	Este-UTM_	Cota
09° 48'	21,695" N 6	1° 35'	33,856" W	1.084.651,02	654.515,90	1,00
denadas:						
E	lipsoide: a = 6.3 1/f = 1/3	378.388 297	m			
F) f		00.000		
	09° 48' 2 rdenadas: 1. C E	denadas: 1. Coordenadas Gec Elipsoide: a = 6.3 1/f = 1/2 2. Coordenadas UT	09° 48' 21,695" N 61° 35' denadas: 1. Coordenadas Geográficas Elipsoide: a = 6.378.388 1/f = 1/297 2. Coordenadas UTM Huso	09° 48' 21,695" N 61° 35' 33,856" W denadas: 1. Coordenadas Geográficas Datum La G	09° 48' 21,695" N 61° 35' 33,856" W 1.084.651,02 denadas: 1. Coordenadas Geográficas Datum La Canoa	09° 48' 21,695" N 61° 35' 33,856" W 1.084.651,02 654.515,90 denadas: 1. Coordenadas Geográficas Datum La Canoa

Croquis:



Monumento:

Este punto se materializo con un monumento de cemento con placa de aluminio. Este monumento corresponde a un BM existente, elaborado por otra empresa de topografía.

Descripción:

El punto esta colocado entre dos palafitos construidos en la margen oeste del caño Macareo, y corresponden al campamento Macareo de la Fundación La Salle. El punto se corresponde con un BM construido por Oficina Técnica Del Monte, establecido con observaciones de marea.

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD12

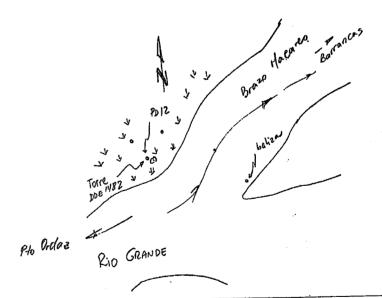
	Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
	PD12	08° 37' 22,699" N	62° 14′ 30,267" W	953.613,15	583.614,08	13,20
×	Sistemas de Coo	ordenadas;	•			

Coordenadas Geográficas Datum La Canoa Elipsoide: a = 6.378.388 m

1/f = 1/297

2. Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Canoa. Falso Norte = 0,00 Falso Este = 500.000 F . Escala = 0,9996 MC = 63° 0' W

Croquis:



Monumento: Este punto se materializo con una placa de aluminio colocada en el tope del la torre EDD 1482.

Descripción:

El punto esta colocado en el tope de una torre del canal de navegación en el río Orinoco unos 10 km. aguas arriba desde Barrancas del Orinoco. La torre se identifica con el Nro. EDD 1482 y esta situada al oeste de la isla La Chivera.

FASE I DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS GPS (5/6)

PAGE 7

PCI Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

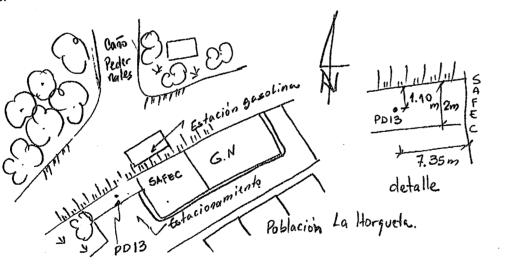
Método de Medición: GPS en Modo Estático, Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD13

Punto	Latitud	Longitud	Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD13	09° 14′ 06,666″ N	62° 04' 11,596" W	1.021.347,93	602.352,21	1,69
Sistemas de Coo	ordenadas:				

- 1. Coordenadas Geográficas Datum La Canoa Elipsoide: a = 6.378.388 m 1/f = 1/297
- 2. Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Canoa. Falso Norte = 0,00 Falso Este = 500.000 F . Escala = 0,9996 MC = 63° 0' W

Croquis:



Monumento:

Este punto se materializo con un clavo de acero con la inscripción SURVEY MARK.

Descripción:

El punto esta colocado en la acera del estacionamiento de la Estación de gasolina de la población de La Horqueta. El clavo se coloco a 7,5 m al oeste de la cerca de la estación de gasolina, en el centro de la acera.

PCI

Pacific Consultants International.

PROYECTO: Study on Integrated River Improvement of the Orinoco River

In Republic of Venezuela.

Caño Manamo, Caño Macareo, Estado Delta Amacuro.

Noviembre, 1998

Levantado y Calculado: Oceanografica Mercator, CA

Método de Medición: GPS en Modo Estático. Equipos TRIMBLE 4000

PUNTO: PD14

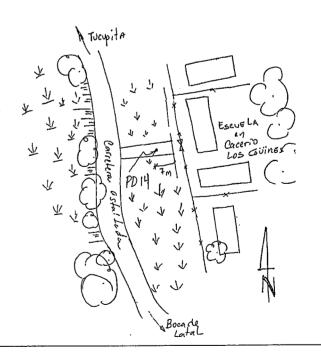
Punto	Punto Latitud		Norte-UTM	Este-UTM	Cota
PD14	09° 11' 00,020" N	61° 53' 15,094" W	1.015.672,63	622.404,12	2,53
Sistemas de Coor	denadas:				

1. Coordenadas Geográficas Datum La Canoa Elipsoide: a = 6.378.388 m 1/f = 1/297

Coordenadas UTM Huso 20 Datum La Canoa. Falso Norte = 0,00 Falso Este = 500.000

F . Escala = 0,9996 MC = 63° 0' W

Croquis:



Monumento:

Este punto se materializo con clavo de acero con la inscripción SURVEY MARK.

Descripción:

El punto esta colocado en el centro del camino de entrada a la escuela del caserío Los Güires, según de indica en el croquis.

FASE I DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS GPS (6/6)

PAGE 8