

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON  
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)

REPUBLICA DEL ECUADOR  
 THE REPUBLIC OF ECUADOR

ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO SOBRE LOS ESQUEMAS DE TRASVASE DE AGUA  
 A LAS CUENCAS DE LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO

THE DETAILED DESIGN STUDY ON THE WATER TRANSFER SCHEMES  
 FOR CHONE-PORTOVIEJO RIVER BASINS

INFORME FINAL  
 FINAL REPORT

DATOS DE REFERENCIA NO.1  
 DATA BOOK NO.1

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO  
 TOPOGRAPHIC SURVEY

PARTE - 1  
 PART - 1

JICA LIBRARY



J1129812 (2)

MARZO 1981  
 MARCH 81

INTERNATIONAL CENTER FOR





AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)

REPUBLICA DEL ECUADOR  
THE REPUBLIC OF ECUADOR

ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO SOBRE LOS ESQUEMAS DE TRASVASE DE AGUA  
A LAS CUENCAS DE LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO

THE DETAILED DESIGN STUDY ON THE WATER TRANSBASIN SCHEMES  
FOR CHONE - PORTOVIEJO RIVER BASINS

INFORME FINAL  
FINAL REPORT

DATOS DE REFERENCIA NO.1  
DATA BOOK NO.1

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO  
TOPOGRAPHIC SURVEY

PARTE - 1  
PART - 1

MARZO 1995  
MARCH 1995

NIPPON KOEI CO., LTD.



1129812 [2]

**LEVANTAMIENTO DE PUNTOS DE CONTROL  
CONTROL POINT SURVEY**

①



I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

DIVISION TECNICA

MEMORIA TECNICA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS PARA  
LA CIA. JICA EN EL SECTOR CALCETA

1. ANTECEDENTES:

Mediante Fax FLFP-1 de fecha 25 de octubre de 1993 el Dr. Alfredo De León a nombre de la Jica, solicitó se realice el posicionamiento satelitario y nivelación de 24 puntos correspondientes del Proyecto Chone Portoviejo, en el sector Calceta.

2. EQUIPO UTILIZADO:

- 3 receptores GPS marca Ashtech doble frecuencia/código P.
- 3 niveles NAK-2
- 1 computador LAPTOP para bajar y verificar la información receptada.
- 1 computador 386 para el procesamiento y ajuste de la información.

3. PROCEDIMIENTO DE CAMPO:

Los procedimientos de campo para el proyecto fueron estructurados para ajustarse a las especificaciones de la Cía. Jica y a las pautas operativas que se toma en cuenta en el departamento de Geodesia del IGM.

Los puntos del posicionamiento GPS fueron colocados en lugares indicados por la Jica, con distancias entre puntos de máximo 17 kilómetros.

Se realizó el posicionamiento con tres receptores geodésicos de doble frecuencia y código P con sesiones de dos horas, partiendo del vértice IGM Tablón (punto de primer orden de la red básica nacional) y llegando a cerrar en el vértice IGM Minaya (punto de primer orden de la red básica nacional). Los receptores fueron chequeados continuamente para asegurar la continuidad de la información.

Todos los puntos posicionados fueron nivelados geoméricamente.

Cada punto fue monumentado con mojones de concreto tipo IGM-B cuyas dimensiones son: Base inferior 0.40 x 0.40 metros, Base superior 0.20 x 0.20 metros, Altura 0.60 metros, sobresale 0.10 metros.

Colocando una placa de aluminio provisto por el IGM con la inscripción "Instituto Geográfico Militar se prohíbe destruir Proyecto Jica - CP No. - mes y año" que fue incrustado en la base superior del mojón de cada estación.

#### 4. PROCESAMIENTO DE DATOS:

##### Reducción Horizontal de datos:

La información de campo fue procesada en el sitio de trabajo como "baseline" (vectores) para verificar la geometría de los satélites que permiten una solución de ~~ls~~ ambigüedades, obteniéndose soluciones fijas en todos los vectores.

Luego en gabinete se verificó las soluciones de vectores y se procedió al ajuste, en el cual se puso como fijo las coordenadas tridimensionales de Tablón y Minaya y la altura del CP14 que fue nuevamente reocupado.

La información para el levantamiento fue de buena calidad y permitió la obtención de coordenadas finales que tienen una precisión relativa estimada inferior a los 12 centímetros para todos los puntos, (Anexo 1.)

La reducción produjo coordenadas geográficas relativas al datum satelital broadcast WGS-84.

La reducción al sistema geodésico nacional se hizo a partir del punto Tablón por el principio de vectores en el espacio, cerrando la poligonal en Minaya.

Las coordenadas planas para las posiciones finales PSAD-56 fueron computadas para la Proyección Universal Transversa de Mercator, zona 17, Esferoide Internacional Hayford 1924 (Anexo 2).

##### Reducción Vertical de datos:

Las elevaciones determinadas geoméricamente fueron chequeadas y procesadas entre ida y regreso tomando como superficie de referencia el geode, dentro de un segundo orden  $8.4\text{mm}\sqrt{K}$ , (Anexo 3.)

Para realizar este proyecto se utilizó las líneas de nivelación: Manta-Portoviejo-Empalme, Tosagua-Calçeta-Quiroga, Desvío Santa Ana-Honorato Vasquez y del Proyecto Jica año 1991; partiendo del control que se indica a continuación:

#### CONTROL BASICO

#### PUNTOS DETERMINADOS

Línea: Manta-Portoviejo-Emplame  
M-Q-48  
M-Q-49

CP-46  
CP-45



M-Q-59-AJ

M-Q-64-A

M-Q-91

M-Q-97

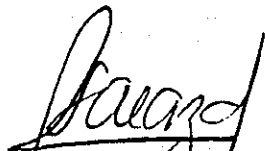
Línea: Tosagua-Calceta-Quiroga  
VIII-B-8A

CP-40  
CP-41  
BM-VI  
CP-39  
BM-4J  
BM-5J  
BM-6J  
BM-7J  
BM-8J  
BM-9J  
CP-32  
D-A-1  
D-A-2  
D-A-3  
D-A-4  
D-A-5  
D-A-6  
D-A-7  
D-A-8  
BM-1J  
BM-2J  
CP-31  
BM-3J  
CP-30

Q-M-1  
BM-1  
Q-M-2  
B-2B-3  
Q-M-3  
Q-M-4  
Q-M-5  
Q-M-6  
Q-M-7  
Q-M-8  
Q-M-9  
CP-25  
CP-26  
Q-M-10  
Q-M-P-11  
Q-M-P-12  
CP-27  
Q-M-P-13  
Q-M-P-14  
Q-M-P-15  
BM-M-1  
CP-29  
BM-M-2  
CP-28  
M-B-C-1  
M-B-C-2  
M-B-C-3  
CP-24  
M-B-C-4  
M-B-C-5  
M-B-C-6  
CP-23

Proyecto Jica 1991:  
CP-4

BM-M3  
BM-M4  
BM-M5  
BM-M6  
BM-M7  
BM-M8  
BM-M9  
BM-10MJ  
BM-11MJ  
BM-M-12  
CP-33  
BM-10J  
BM-11J



RODOLFO SALAZAR M.  
CAPT. ING.  
JEFE INT. DE LA DIVISION TECNICA

**SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL(GPS)  
GLOBAL POSITIONING SYSTEM(GPS)**

ANEXO Nº 1

ACCURACIES (m):

		D. LAT.	D. LON.
CP39	CP14	0.026	0.035
CP39	CP38	0.023	0.033
CP38	CP14	0.028	0.037
CP38	CP36	0.026	0.035
CP38	CP37	0.026	0.035
CP36	CP37	0.020	0.031
CP40	CP14	0.030	0.037
CP40	CP41	0.021	0.032
CP41	CP14	0.030	0.038
CP42	CP41	0.031	0.039
CP42	CP43	0.044	0.049
CP41	CP43	0.046	0.053
CP43	CP44	0.021	0.031
CP46	CP45	0.022	0.036
CP45	CP44	0.041	0.049
MINA	CP46	0.092	0.096
CP24	CP23	0.029	0.040
CP24	CP25	0.038	0.047
ALAJ	CP30	0.023	0.036
CP34	CP35	0.034	0.041
CP32	CP33	0.044	0.050
CP32	CP31	0.055	0.061
CP30	CP29	0.108	0.112
CP35	CP36	0.027	0.036
CP34	CP33	0.038	0.045
CP32	CP34	0.050	0.057
CP34	CP36	0.037	0.045
TABL	CP23	0.100	0.103
CP23	TANQ	0.107	0.111
CP27	CP25	0.029	0.037
CP27	CP26	0.029	0.037
CP26	CP25	0.020	0.031
CP29	CP27	0.023	0.032
CP29	CP28	0.019	0.030
CP27	CP28	0.023	0.032
ALAJ	CP31	0.038	0.047

ANEXO N 2

TRANSFORMACION DE COORDENADAS GEOGRAFICAS A PLANAS

PROYECTO: JICA

FECHA: 22 DE DICIEMBRE DE 1993

C.NACIONAL: F.E.500000

F.M.=

10000000.000

F.KSC. =

0.9996

NOMBRE	LATITUD		LONGITUD		NORTE	ESEN	ZONA	ALTURA S.N.M.
CP23	0 48	0.4370 S	79 57	31.9810 W	9911546.828	615849.941	17	154.849
CP24	0 48	15.0100 S	79 56	3.1640 W	9911098.607	618595.442	17	472.943
CP25	0 50	38.2960 S	79 55	32.0370 W	9906698.240	619556.494	17	124.092
CP26	0 50	51.5550 S	79 55	38.7810 W	9906291.131	619350.377	17	134.829
CP27	0 50	24.2590 S	79 53	8.4400 W	9907128.053	623995.671	17	298.496
CP28	0 48	16.2050 S	79 52	7.8970 W	9909217.400	625867.871	17	141.503
CP29	0 49	24.8730 S	79 51	49.6230 W	9908951.052	626432.715	17	195.281
CP30	0 55	25.7870 S	79 44	59.3780 W	9897863.387	639111.549	17	84.034
CP31	0 55	48.5760 S	79 47	25.2410 W	9897165.095	634602.086	17	66.881
CP32	0 56	31.4870 S	79 51	21.2980 W	9895849.759	627304.321	17	129.824
CP33	0 57	48.1540 S	79 54	35.2990 W	9893497.330	621306.483	17	279.552
CP34	0 58	38.6400 S	79 57	13.5190 W	9891948.521	616415.107	17	137.726
CP35	0 58	24.4910 S	79 59	48.4850 W	9892384.469	611625.015	17	42.740
CP36	0 58	26.1930 S	80 1	23.2860 W	9892333.065	608694.593	17	205.467
CP37	0 58	16.5910 S	80 1	57.6210 W	9892628.226	607633.350	17	106.788
CP38	0 59	44.5790 S	80 3	12.3670 W	9889926.995	605322.121	17	159.262
CP39	1 0	32.7380 S	80 3	54.6050 W	9888448.533	604016.102	17	291.362
CP40	1 3	12.2080 S	80 6	21.9600 W	9883552.870	599459.965	17	437.711
CP41	1 3	52.2540 S	80 6	22.6810 W	9882323.285	599437.324	17	433.498
CP42	1 5	33.9660 S	80 7	20.7500 W	9879200.544	597641.549	17	148.732
CP43	1 6	17.6310 S	80 11	2.7870 W	9877861.685	590777.990	17	108.143
CP44	1 6	42.7760 S	80 12	9.9210 W	9877090.140	588703.093	17	112.052
CP45	1 3	59.2360 S	80 11	50.6330 W	9882111.681	589300.587	17	124.726
CP46	1 3	38.5960 S	80 12	15.7670 W	9882745.659	588523.893	17	93.748

RESPONSABLE: GEODSIA(IGM)

ANEXO Nº 3



RUTAS DE NIVELACION TRABAJADAS PARA EL PROYECTO DE TRASVASES  
CHONE-PORTOVIEJO

DESDE	HASTA	DIST.	DISCREP.	TOLER.	ORDEN
VIII-B-8A (Q-M-1, BM-1, QM-2, B-28-3, QM-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	C-P-26	23.61	+0.0356	0.0408	II
Q-M-9	C-P-25	0.14	-0.0007	0.0031	II
Q-M-9 (Q-M-10, Q-MP-11, 12)	C-P-27	5.73	-0.0054	0.0201	II
Q-M-P-12 (Q-MP-13, 14, 15, BM-M1)	C-P-29	8.05	+0.0011	0.0238	II
C-P-29 (BM-M2)	C-P-28	1.08	-0.0041	0.0087	II
QMP-11 (M-B-C-1, 2, 3)	C-P-24	7.81	+0.0063	0.0235	II
C-P-24 (M-B-C-4, 5)	C-P-23	4.04	-0.0023	0.0211	II
C-P-04 (BM-10J, 11J, 12J, 13J)	C-P-35	9.11	+0.0019	0.0254	II
BM-11J (BM-14J, 15J)	C-P-37	2.40	+0.0028	0.0130	II
BM-12J	C-P-36	2.18	+0.0079	0.0149	II
BM-15J (BM-16J, 17J, 18J)	C-P-38	3.24	+0.0093	0.0151	II
C-P-04 (BM-M3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, BM-10MJ, 11MJ, BM-M12)	C-P-33	17.68	+0.0084	0.0353	II
M-Q-97 (D-A-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, BM-1J, 2J)	C-P-31	18.21	+0.0136	0.0358	II
D-A-7 (BM-3J)	C-P-30	3.36	+0.0061	0.0154	II
M-Q-91 (BM-4J, 5J, 6J, 7J, 8J, 9J)	C-P-32	13.64	+0.0025	0.0310	II
M-Q-48	C-P-46	0.08	-0.0002	0.0024	II
M-Q-49	C-P-45	0.38	-0.0033	0.0052	II
M-Q-59-AJ	C-P-40	0.07	+0.0008	0.0022	II
M-Q-59-AJ	C-P-41	2.03	+0.0087	0.0120	II
XIII-B-17	C-P-44	0.36	-0.0016	0.0050	II
C-P-44 (BM-V-2)	C-P-43	3.46	+0.0047	0.0156	II
C-P-43 (BM-V-5, V-4, V-3)	C-P-42	8.98	+0.0150	0.0252	II
M-Q-64A (BM-V-1)	C-P-39	1.69	+0.0090	0.0109	II
PE-15639Y	C-P-34	0.11	-0.0009	0.0028	II

NOTA: LOS QUE ESTAN ENTRE PARENTESIS SON PUNTOS INTERMEDIOS.

I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

PROYECTO: JICA	PROVINCIA: MANABI	CANTON: CHONE	CIUDAD:
FARROQUIA: CANUTO	SITIO: ESTERO EL LIMON	FECHA: 20 XI-93	VERTICE: CP-23
ZONA			
N 9911546.828	E 615.849.941	17 S 00°48'00".4370	W 79° 57' 31".9810
ELEVACION			ORD
N	E	154.849 m.(G)	IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado a 20 m. al W. del estero El Limón, en los terrenos de propiedad del Sr. Jaime Loo.

Partiendo desde Canuto, con dirección a Buenaventura se sigue por un camino de verano, pasando por los sitios San Antonio, Tranca de Piedra, La Rivera y Las Habras y se llega hasta la escuela Carmen Rodríguez de García, en Buenaventura, desde este sitio con un recorrido de 2.7 km. con dirección al Descanso del Conguillo, Membrillo, se llega al estero El Limón.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-23 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Se los realizará desde Canuto.

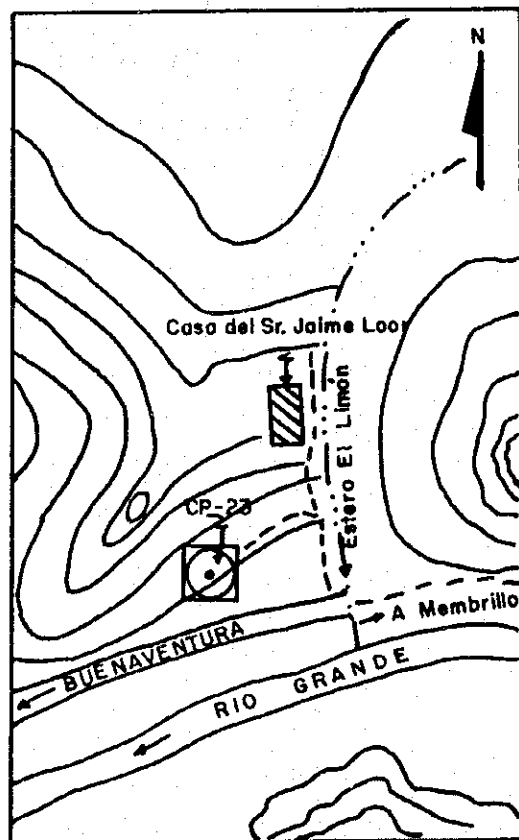
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Eduardo del Castillo

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

<b>PROYECTO:</b> JICA	<b>PROVINCIA:</b> MANABI	<b>CANTON:</b> BOLIVAR	<b>CIUDAD:</b>
<b>PARROQUIA:</b> CANUTO	<b>SITIO:</b> DESCANSO DEL CONGUILLO	<b>FECHA:</b> 19-XI-93	<b>VERTICE:</b> CP-24

N 9911098.607	E 618595.442	ZONA 17	S 00°48' 15".0100
			W 79°56' 03".1640

N	E	ELEVACION 472.943 m. (G)	ORD IV
---	---	-----------------------------	-----------

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado a unos 100 m. al W. de la capilla de Santa Marianita de Jesús, en el centro de una pequeña loma, en los terrenos de propiedad del Sr. Perfeto Murillo lugar en el que se deja el vehículo, y en 5 minutos a pie se llega al punto. Partiendo de la iglesia de Membrillo con dirección a Piedra de Playa, El Ajo y Cañales Grande, con un recorrido de 4.1 km. por un camino de verano se llega a una "Y" de caminos, se sigue por el de la izquierda pasando por Buenavista y con un recorrido de 8.8 km. se llega al sitio El Descanso del Conguillo.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se Prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-24 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
 Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
 Altura 0.60 m.  
 Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Se los realizará desde Canuto.

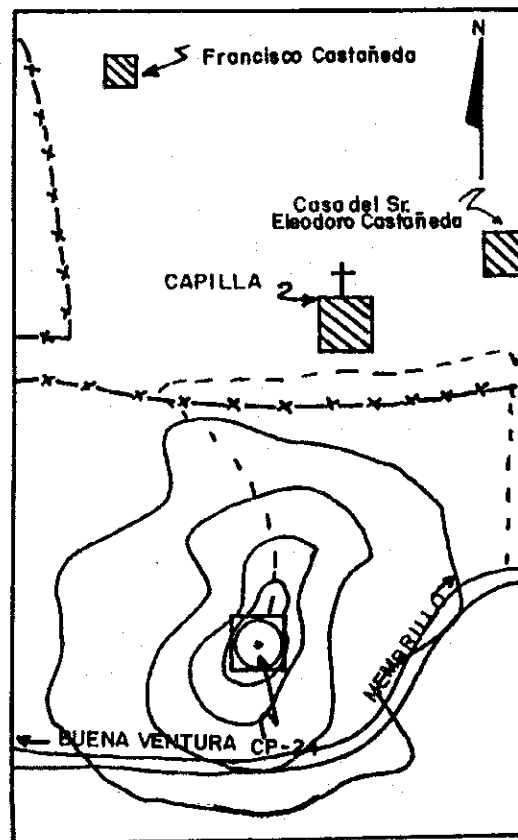
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Eduardo del Castillo.

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



# INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

## MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO: JICA	PROVINCIA: MANABI	CANTON: BOLIVAR	CIUDAD:
PARROQUIA: MEMBRILLO	SITIO: MEMBRILLO	FECHA: 18-XI-1993	VERTICE: CP-25
<b>ZONA</b>			
N 9906698.240	E 619556.494	17 S 00°50' 38".2960	W 79°55' 32".0370
ELEVACION 124.092 m. (G)			ORD IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado a 100 m. al E. de la iglesia de Membrillo. en la casa de la Sra. Angela Quiros Barres, en la esquina S.E. de la casa. Partiendo desde Calceta, se pasa Quiroga y se llega a Membrillo con un recorrido de una hora quince minutos. por un camino de verano. Este camino esta por desaparecer.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-25- XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Calceta.

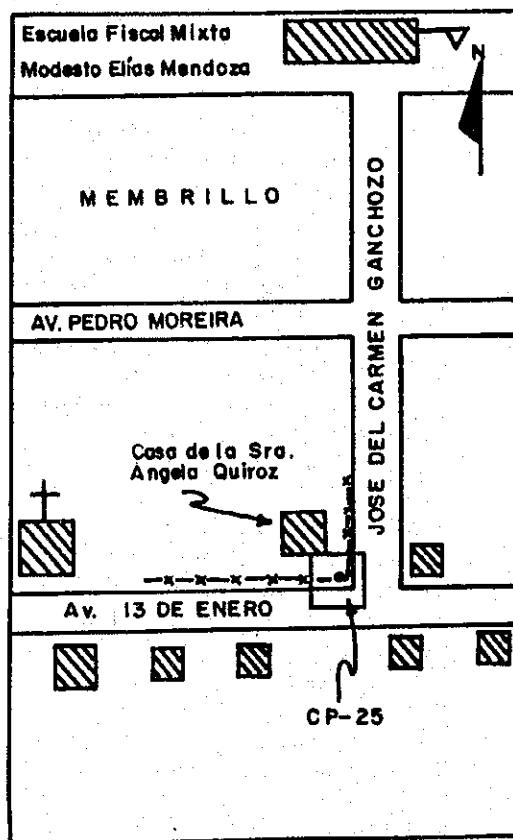
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Eduardo del Castillo

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



**I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R**

**MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL**

<b>PROYECTO:</b> JICA	<b>PROVINCIA:</b> MANABI	<b>CANTON:</b> BOLIVAR	<b>CIUDAD:</b>
<b>PARROQUIA:</b> MEMBRILLO	<b>SITIO:</b> ESTERO LOS MULATOS	<b>FECHA:</b> 18-XI-1993	<b>VERTICE:</b> CP-26

<b>ZONA</b>			
N 9906291.131	E 619350.377	17	S 00°50' 51".5550     W 79°55' 38".7010
<b>ELEVACION</b>			<b>ORD</b>
N	E	134.829 m. (G)	IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado a 100 m. al W. de la casa, en un potrero, a 5 m. de una cerca de alambre. Partiendo desde Calceta con dirección a Membrillo, (pasando por Quiroga) 300 m. antes de llegar a Membrillo, en el lado derecho del camino se encuentra la casa del Sr. Simón Lucio, lugar en el que se deja el vehículo, se sigue a pie 500 m. con dirección S. hasta la casa del Sr. Milton Montesdeoca.

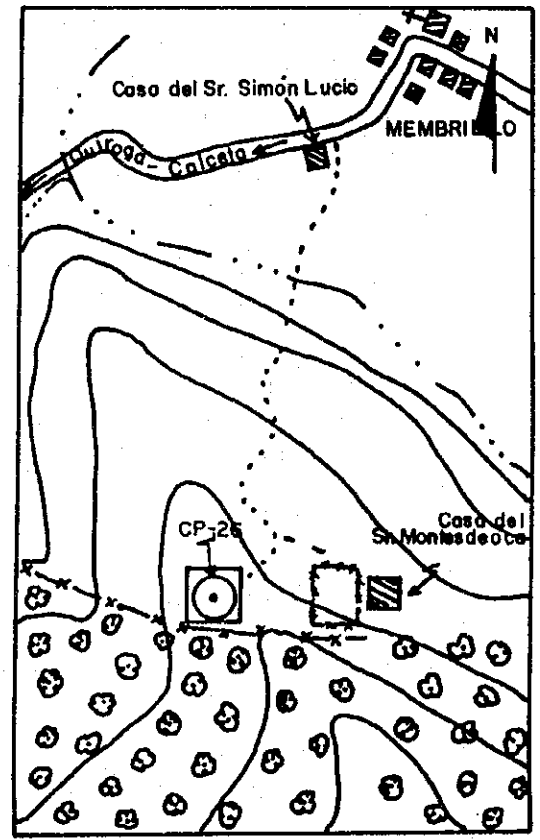
**MONUMENTACION:**  
Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-26 -XI-93  
**Dimensiones:**  
Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**  
Desde Calceta.

**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**  
Emci. Eduardo del Castillo

**JEFE DE COMISION:**  
Ing. Fabián Santamaría.



# I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

## M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

**PROYECTO:** JICA                      **PROVINCIA:** MANABI                      **CANTON:** BOLIVAR                      **CIUDAD:**

**PARROQUIA:** MEMBRILLO                      **SITIO:** DOS CAMINOS                      **FECHA:** 18-XI-1993                      **VERTICE:** CP-27

**ZONA**  
 N 9907128.053    E 623995.671    17 S 00°50' 24".2590    W 79°53' 08".4400

**ELEVACION**                      **ORD**  
 N                      E                      298.496 m. (G)                      IV

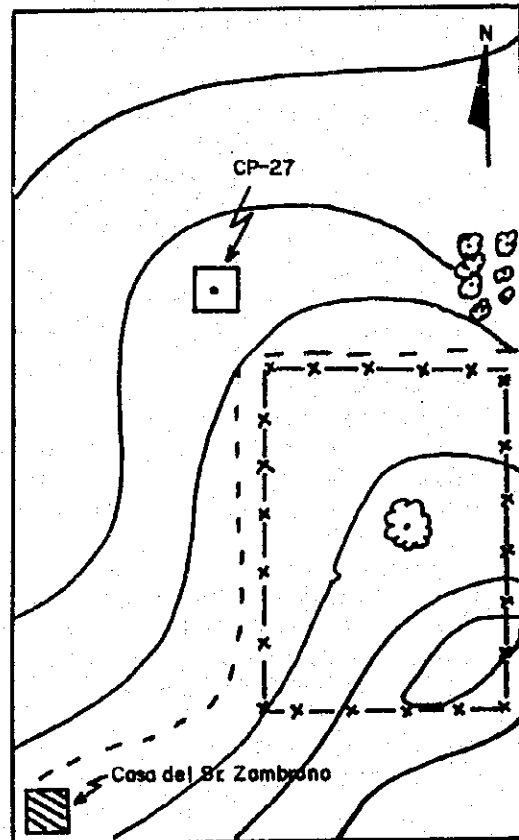
**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado en una pequeña loma (potreros) a 500 m. de la casa del Sr. Ubaldo Zambrano. Partiendo desde la iglesia de Membrillo con dirección a Piedra de Plata, El Ajo, Cañales Grande, con un recorrido de 5.2 km. por un camino de verano se llega a la cancha de indor-futbol y a una "Y" de caminos y a la casa del Sr. Ubaldo Zambrano.

**MONUMENTACION:**  
 Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
 Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-27 - XI-93

**Dimensiones:**  
 Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
 Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
 Altura 0.60 m.  
 Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**  
 Se los realizará desde Membrillo.

**OBSERVACIONES:**



**ELABORADA POR:**  
 Emci. Eduardo del Castillo.

**JEFE DE COMISION:**  
 Ing. Fabián Santamaría.

I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO:  
JICA

PROVINCIA:  
MANABI

CANTON:  
BOLIVAR

CIUDAD:

PARROQUIA:  
MEMBRILLO

SITIO:  
EL MATE

FECHA:  
22-XI-1993

VERTICE:  
CP-28

ZONA  
N 9909217.400    E 625867.871    17    S 00°49' 16".2050    W 79°52' 07".8970

ELEVACION  
N                      E                      141.503 m. (6)                      ORD IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado al W. y a unos 50 m. de una casa abandonada en los terrenos de propiedad del Sr. Luis Zambrano. Partiendo desde la iglesia de Membrillo con dirección a Piedra de Plata, Cañales Grande, con un recorrido de 5.2 km. en vehículo por un camino de verano se llega a una "Y" de caminos y a una cancha de futbol, se sigue por el camino de la izquierda que conduce a Cañales y a El Mate con un recorrido de 2.8 km. se pasa la escuela de Piedra de Plata y se halla un camino en el lado izquierdo, se sigue por este 1.5 km. hasta una "Y" de caminos, se continúa por el de la derecha 1.5 km. y se encuentra un camino en el lado derecho, se sigue 300 m. hasta una puerta que tiene columnas de concreto, se sigue a pie con dirección sur con un tiempo de 10 minutos, se bordea una pequeña loma y se llega al punto.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-28 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.

Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

Altura 0.60 m.

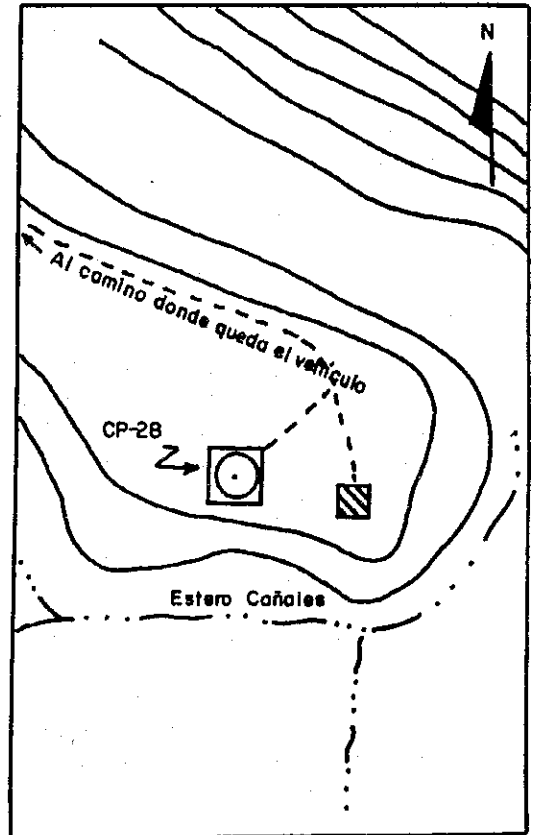
Sobresale 0.10 m.

**ELABORADA POR:**

Emci. Eduardo del Castillo

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría



**INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR**

**MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL**

**PROYECTO:** ICA                    **PROVINCIA:** MANABI                    **CANTON:** BOLIVAR                    **CIUDAD:**

**ARROQUIA:** EMBRILLO                    **SITIO:** ARAGUNDI                    **FECHA:** 21-XI-1993                    **VERTICE:** CP-29

9908951.052     E 626432.715     ZONA 17     S 00°49'24".8730     W 79°51' 49".6230

E                    **ELEVACION**                    **ORD**  
   195.281 m. (G)                    IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado en la abecera del túnel, en la cima de una loma, en los terrenos de propiedad del Sr. Ismeldo Veles.

Partiendo desde la iglesia de Embrillo con dirección a Piedra de Plata, Cañales Grande con un recorrido de 5.2 km. por un camino de verano se llega a una "Y" de caminos y una cancha de fútbol, se sigue por el camino de la derecha que conduce al sitio El Ajo y al túnel de la represa / con una distancia de 4.2 km. se halla una "Y" de caminos, se sigue por el de la izquierda y con 3.7 km. lado izquierdo del camino se encuentra una loma pequeña.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-29-XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

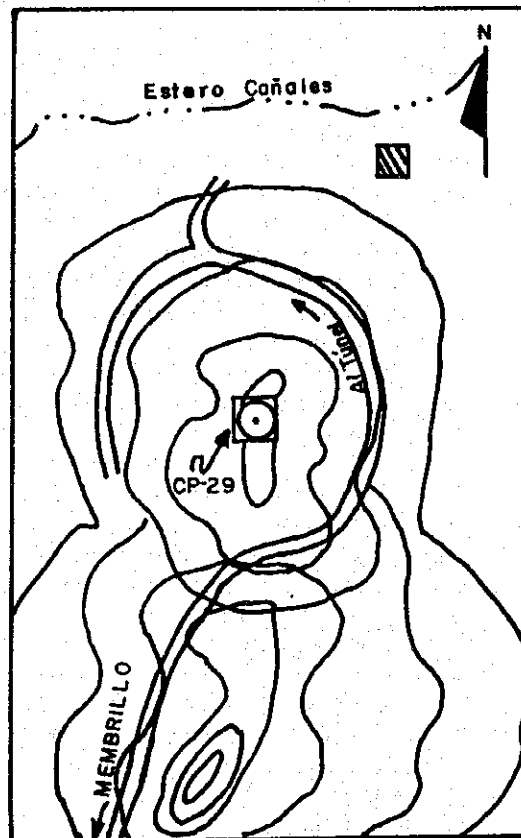
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci, Eduardo del Castillo.

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.





INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO:  
JICA

PROVINCIA:  
GUAYAS

CANTON:  
EL EMPALME

CIUDAD:

PARROQUIA:  
GUAYAS

SITIO:  
CARLOS JULIO

FECHA:  
23-XI-1993

VERTICE:  
CF-30

ZONA

N 9897863.387 E 639111.549 17 S 00°55' 25".7870 W 79°44' 59".3780

ELEVACION

N E 84.034 m. (G)

ORD

IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado a 300 m. y un Az. de 200 grados de la garita de la División de Operaciones. Partiendo desde la bomba de gasolina Miguelin de Pichincha, con dirección al Emplame, con un recorrido de 7.8 km. se sigue por la izquierda con dirección a la represa Daule Peripa con una distancia de 14.4 km. se llega al control militar GFE-24 se sigue 0.7 km. y en el lado izquierdo se encuentra la garita militar de CEDEGE se pasa las compuertas de la represa y con 0.8 km. se llega a una garita de la División de Operaciones.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica -CF-30-XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.

Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

Altura 0.60 m.

Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Se los realizará desde Pichincha.

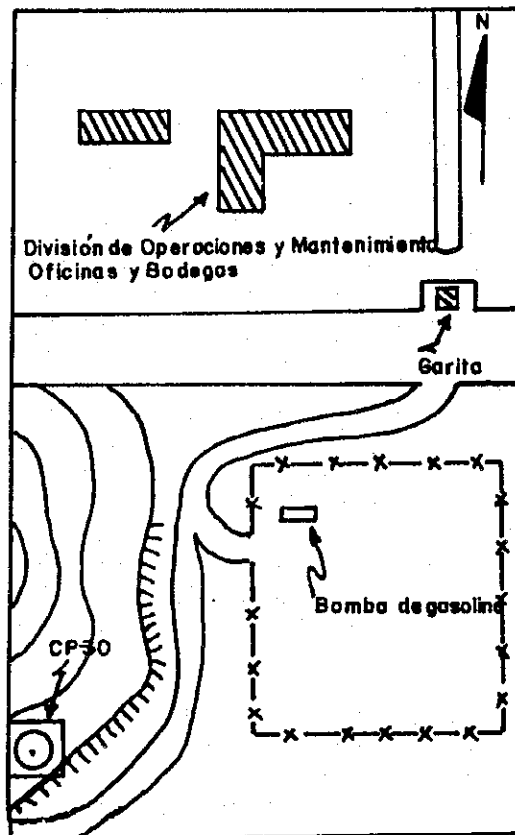
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Eduardo del Castillo

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

PROYECTO: JICA                      PROVINCIA: MANABI                      CANTON: FICHINCHA                      CIUDAD:

PARROQUIA: LA Balsa                      SITIO: TACHELILLO                      FECHA: XI-1993                      VERTICE: CP-31

ZONA

N 9897165.095    E 634602.086    17    S 00°55' 48".5760    W 79°47' 25".2410

ELEVACION

N                      E                      66.881 m. (G)                      ORD IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado en el sitio Tachelillo, a unos 50 m. al norte del estero La Plata, en la propiedad de Benjamín Intriago, a 3 m. al este del camino a La Balsa y a 100 m. al norte de la casa del Sr. Santos Sacón.

Partiendo desde Fichincha con dirección al Empalme 7.8 km. hasta el sitio Santa Lucía para continuar por la izquierda por la vía a la represa Daule Peripa 1.8 km. se continúa por la izquierda 1.6 km. hasta el río Daule, se cruza el río y se sigue a pie por el camino a La Balsa, con un tiempo de 50 minutos se llega al sitio en el que se encuentra el punto.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-31-XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

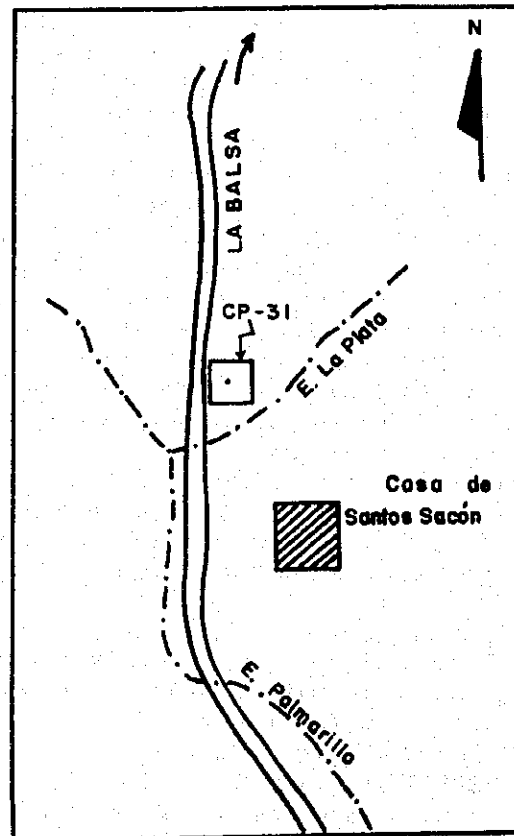
**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Fichincha.

**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Jorge Loyola



**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.

I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

<b>PROYECTO:</b> JICA	<b>PROVINCIA:</b> MANABI	<b>CANTON:</b> PICHINCHA	<b>CIUDAD:</b>
<b>PARROQUIA:</b> CAÑALES	<b>SITIO:</b>	<b>FECHA:</b> XI-1993	<b>VERTICE:</b> CP-32

	<b>ZONA</b>		
N 9895849.759	E 627304.321	17 S 00°56' 31".4870	W 79°51' 21".2980

		<b>ELEVACION</b>	<b>ORD</b>
N	E	129.824 m. (G)	IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado al norte de Cañales a 1.6 km. junto a la casa del Sr. José Zambrano. Partiendo desde Fichincha, con dirección a Portoviejo 3.6 km. hasta el sitio Las Damas, se continúa por la derecha 0.7 km. y se sigue por la izquierda 12.7 km. y se llega a Cañales, se continúa 1.6 km. desde la escuela de este lugar por la vía con dirección norte y se llega a la casa.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-32 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Pichincha.

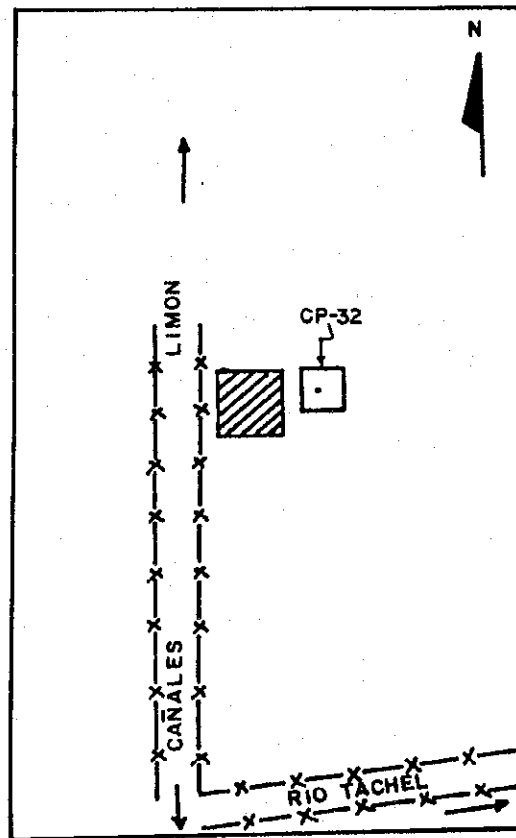
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Jorge Loyola.

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

PROYECTO: JICA                      PROVINCIA: MANABI                      CANTON: BOLIVAR                      CIUDAD:

PARROQUIA: QUIROGA                      SITIO: KIMBA                      FECHA: XI-1993                      VERTICE: CP-33

N 9893497.330                      E 621306.483                      ZONA 17                      S 00°57' 48".1540                      W 79°54' 35".2990

N                      E                      ELEVACION 279.552 (m. G )                      ORD IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado en la loma La Atravesada de Kimba Arriba en la propiedad de David Zambrano. Partiendo desde Quiroga con dirección al Desvío con un recorrido de 7.8 km. (desde el sitio Dos Mangos) se llega al sitio Boca de Bejuco, se pasa el río Carrizal y se continúa por el camino Al Aguacate y se llega a Kimba (17.3 km.) sitio en el que se deja el vehículo, se continúa a pie con un Az. de 90 grados por la loma La Atravesada luego de 30 minutos de recorrido se llega al lugar en el que se encuentra el punto.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-33-XI-93

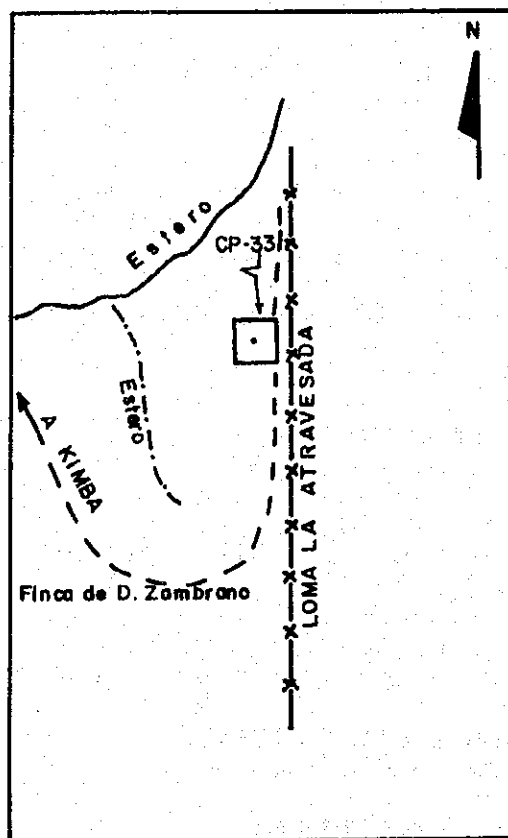
**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Quiroga.

**OBSERVACIONES:**



**ELABORADA POR:**  
Emci. Jorge Loyola

**JEFE DE COMISION:**  
Ing. Fabián Santamaría.

I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

PROYECTO: JICA	PROVINCIA: MANABI	CANTON: BOLIVAR	CIUDAD:
PARROQUIA: QUIROGA	SITIO: BALSA ARRIBA	FECHA: XI-1993	VERTICE: CP-34
ZONA			
N 9891948.521	E 616415.107	17 S 00°58' 38".6400	W 79°57' 13".5190
ELEVACION			ORD
N	E	137.726 m. (G)	IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado en el sitio Balsa Arriba, entre Quiroga y El Desvío, en la finca de propiedad de Ovidio Parraga a unos 100 m. al norte de la casa, en medio del potrero junto al camino.

Partiendo desde Calceta con dirección a Quiroga, se pasa el sitio Los Mangos, se continúa a El Desvío (22.4 km. desde Los Mangos), se deja el vehículo y se sigue a pie y se pasa por la casa de Segundo Bazurto, se cruza el río Balsa y luego de 10 minutos de recorrido se llega a la finca del Sr. Ovidio Parraga.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-34-XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.

Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

Altura 0.60 m.

Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Quiroga.

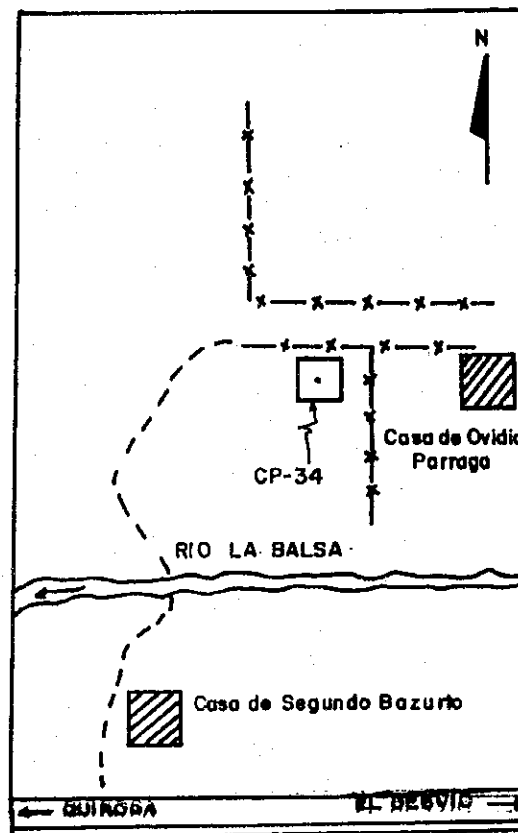
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Jorge Loyola.

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO: JICA      PROVINCIA: MANABI      CANTON: BULIVAR      CIUDAD:

PARROQUIA: QUIROGA      SITIO: MATA DE CACAO      FECHA: XI-1993      VERTICE: CP-35

ZONA  
N 9892384.469    E 611625.015    17    S 00°58' 24".4910    W 79°59' 48".4850

ELEVACION      ORD  
N      E      42.740 m. (G)      IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado en el sitio Mata de Cacao, en la propiedad del Sr. Ulises Avellán, junto al camino que conduce de Quiroga a El Desvío.

Partiendo desde Calceta con dirección a Quiroga y al sitio Los Mangos, se sigue por la vía al Desvío (16.9 km. desde Los Mangos) y se llega a la propiedad del Sr. Ulises Avellán.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-35 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

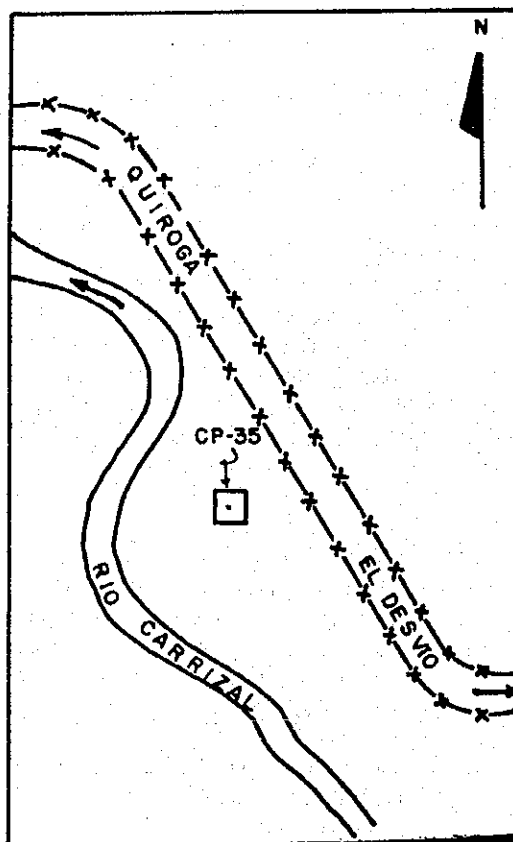
**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Quiroga.

**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**  
Emci. Jorge Loyola.

**JEFE DE COMISION:**  
Ing. Fabián Santamaría.



I N S T I T U T O G E O G R A F I C O M I L I T A R

M O N O G R A F I A D E C O N T R O L H O R I Z O N T A L

<b>PROYECTO:</b> JICA	<b>PROVINCIA:</b> MANABI	<b>CANTON:</b> BOLIVAR	<b>CIUDAD:</b>
<b>PARROQUIA:</b>	<b>SITIO:</b>	<b>FECHA:</b> XI-1993	<b>VERTICE:</b> CP-36
<b>ZONA</b>			
N 9892333.065	E 608694.593	17 S 00°58' 26".1930	W 80°01' 23".2860
<b>ELEVACION</b> 205.467 m. (6)			<b>ORD</b> IV
N	E		

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en la cima de una loma, desde la cual se divisa Seferino y a Río Chico, en la finca del Sr. Jacinto Alcivar Velez.

Partiendo desde Calceta se sigue con dirección a Quiroga y al Desvío y con un recorrido de 14.2 km. (desde Los Mangos) se llega al sitio La Boca y continuar al sur por un camino que bordea el río Chico y se llega a la casa del Sr. Jacinto Alcivar (1.1 km.) se deja el vehículo y se sigue a pie con un Az. de 270 grados y con un tiempo de 25 minutos de recorrido se llega a la loma.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-36 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Calceta.

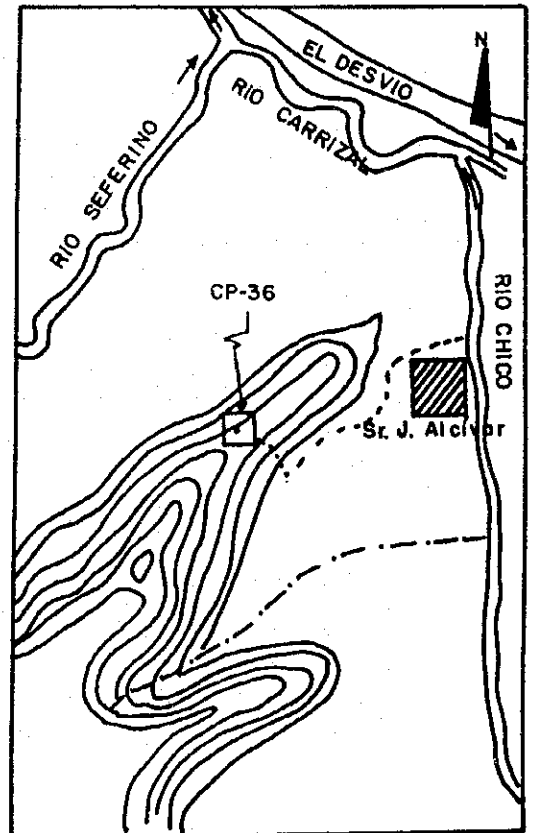
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Jorge Loyola.

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

PROYECTO: JICA                      PROVINCIA: MANABI                      CANTON: BOLIVAR                      CIUDAD:

PARROQUIA: QUIROGA                      SITIO: SAN PABLO                      FECHA: XI-93                      VERTICE: CP-37

ZONA

N 9892628.226    E 607633.350    17 S 00°58' 16".5910    W 80°01' 57".6210

ELEVACION                      ORD

N                      E                      106.788 m. (G)                      IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en la cima de una loma, en la finca de Zenaida Giler. Partiendo desde Calceta con dirección a Quiroga y Los Mangos, desde este sitio con un recorrido de 12.4 km. por el camino a El Desvío, se llega al sitio Seferino, se sigue por la derecha 1.9 km. por el camino que sigue el río Seferino, se sigue a pie y con un tiempo de 20 minutos por un camino de herradura que conduce a San Pablo y se llega a la finca de la Sra. Zenaida Giler.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-37 -XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Calceta.

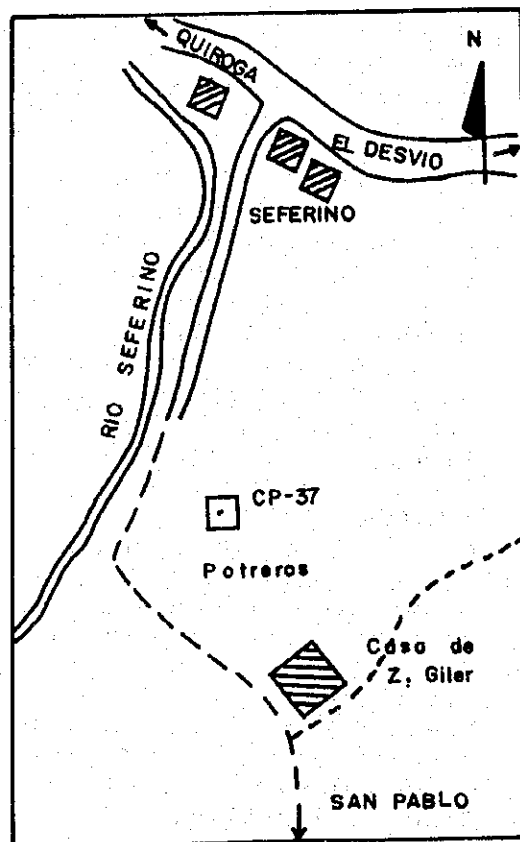
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Emci. Jorge Loyola

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.





I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

PROYECTO: JICA	PROVINCIA: MANABI	CANTON: BOLIVAR	CIUDAD:
PARROQUIA: EL ZAMBO	SITIO:	FECHA: XI-1993	VERTICE: CP-38
ZONA			
N 9889926.995'	E 605322.121'	17 S 00°59' 44".5790	W 80°03' 12".3670
N	E	ELEVACION 158.262 m. (G)	ORD IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en la cima de una loma, junto a la cordillera Pata de Gallina, en la finca del Sr. Carlos Vera Loor. Partiendo desde Calceta, con dirección a Quiroga y a Los Mangos, desde este sitio con un recorrido de 12.4 km. por el camino que conduce al Desvío, se llega al sitio Seferino, se continúa por el lado derecho 1.9 km. por el camino a San Pablo, se sigue a pie y se llega al Zambo y con un recorrido de una hora 30 minutos se llega a la finca del Sr. Carlos Vera.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP 38 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Calceta.

**OBSERVACIONES:**

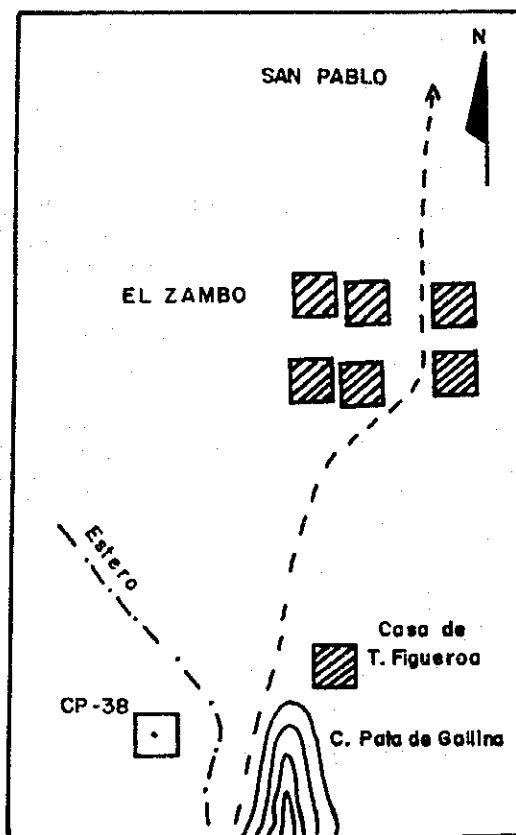
El Sr. Tarquino Zacón conoce el sitio en el que se encuentra el punto, vive a 300 m del punto, al norte..

**ELABORADA POR:**

Emci. Jorge Loyola

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



# INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

## MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

**PROYECTO:** ICA                      **PROVINCIA:** MANABI                      **CANTON:** PORTOVIEJO                      **CIUDAD:**

**ARROQUIA:** SAN FLACIDO                      **SITIO:** LAS DELICIAS                      **FECHA:** XI-1993                      **VERTICE:** CP-39

9888448.533    E 604016.102    ZONA 17    S 01°00' 32".7380    W 80°03' 54".6050

E                      **ELEVACION** 291.362 m. (G)                      **ORD** IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado al borde de una loma (cuchilla).

Partiendo desde la gasolinera de San Flacido con un recorrido de 37.7 km. se llega al sitio Las Delicias, se sigue unos 100 m. por el lado izquierdo y se llega a la propiedad del Dr. Bazarro, se continúa por un camino de verano que conduce a San Pablo y con un recorrido de 600 m. a pie se llega a una cuchilla.

**DOCUMENTACION:**

Modelo tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción: Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-39 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 x 0.20 m.  
 Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
 Altura 0.60 m.  
 Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

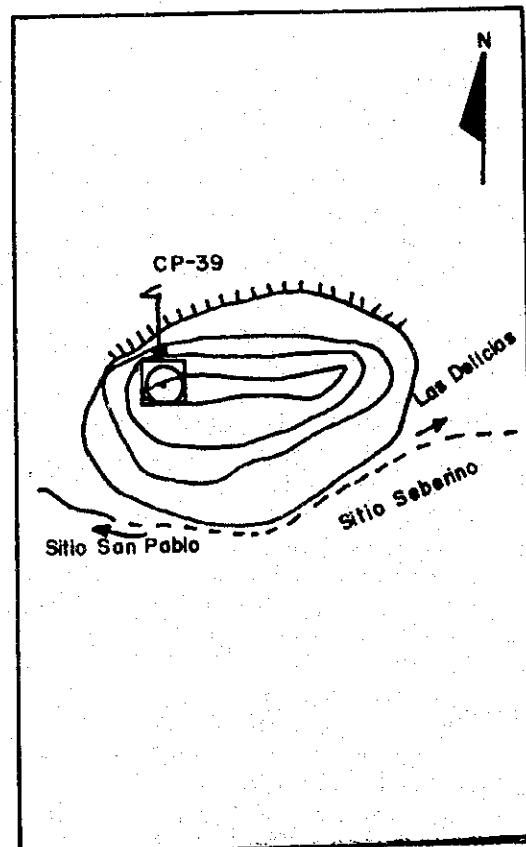
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Ing. Fabián Santamaría

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría



# INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

## MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO: JICA                      PROVINCIA: MANABI                      CANTON: PORTOVIEJO                      CIUDAD:

PARROQUIA: SAN PLACIDO                      SITIO: LOS COLORADOS                      FECHA: 10-XI-1993                      VERTICE: CP-40

N 9883552.970                      E 599459.965                      ZONA 17                      S  $01^{\circ}03'12''$ .2080                      W  $80^{\circ}06'21''$ .9600

N                      E                      ELEVACION 437.711 m. (G)                      ORD IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en el patio de la iglesia. Partiendo desde el parque de San Plácido, con dirección a Pichincha, con un recorrido de 20.3 km. se llega al sitio Los Colorados.

### MONUMENTACION:

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:

Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-40 - XI-93

### Dimensiones:

Base superior 0.20 m x 0.20 m.

Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

Altura 0.60 m.

Sobresale 0.10 m.

### ABASTECIMIENTOS:

En San Plácido.

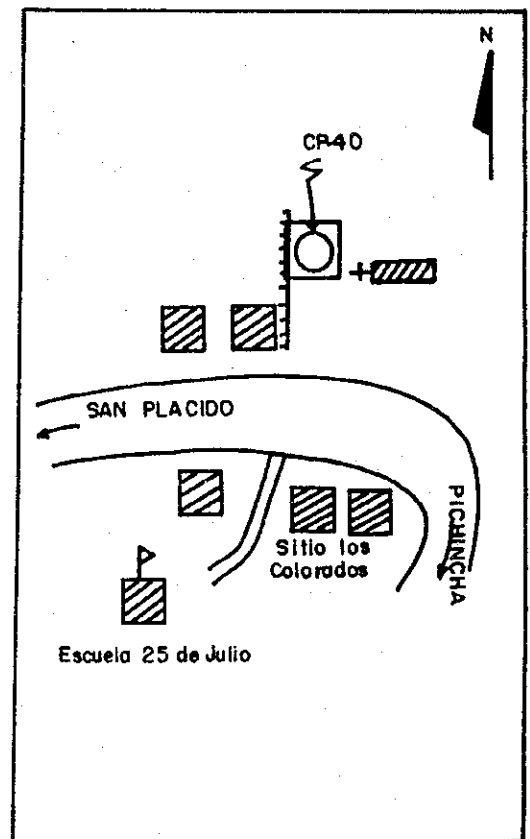
### OBSERVACIONES:

### ELABORADA POR:

Ing. Fabián Santamaría

### JEFE DE COMISION:

Ing. Fabián Santamaría.



# INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

## MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO: JICA                      PROVINCIA: MANABI                      CANTON: PORTOVIEJO                      CIUDAD:

PARROQUIA: SAN PLACIDO                      SITIO: LOS COLORADOS                      FECHA: XI-93                      VERTICE: CP-41

ZONA  
N 9882323.285    E 599437.324    17 S 01°03' 52"    2540    W 80°06' 22"    6810

ELEVACION                      ORD  
N                      E                      433.499 m. (g)                      IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en los terrenos de propiedad del Sr. Francisco Bermeo. Partiendo desde el parque de San Plácido, con dirección a Pichincha con un recorrido de 19.2 km. se sigue por el lado derecho por un camino de verano, se llega a los terrenos del Sr. Bermeo.

### MONUMENTACION:

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:

Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-41 - XI-93

### Dimensiones:

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.

Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

Altura 0.60 m.

Sobresale 0.10 m.

### ABASTECIMIENTOS:

Desde San Plácido.

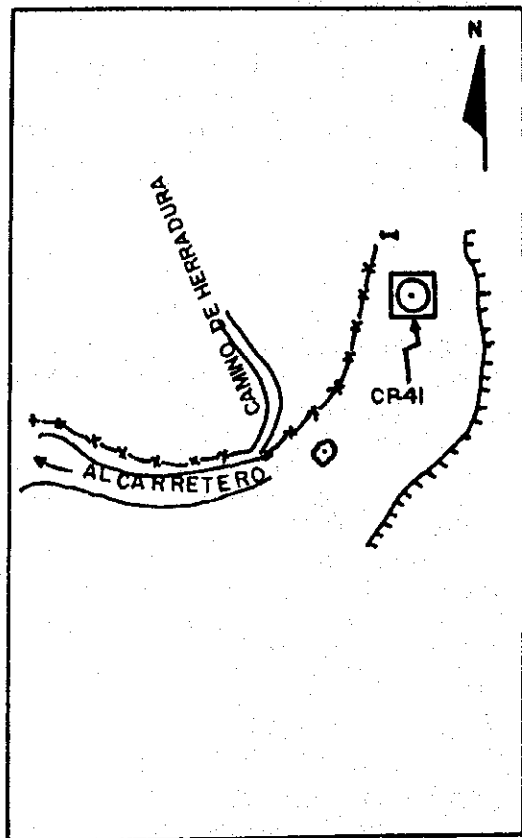
### OBSERVACIONES:

### ELABORADA POR:

Ing. Fabián Santamaría.

### JEFE DE COMISION:

Ing. Fabián Santamaría.



I N S T I T U T O   G E O G R A F I C O   M I L I T A R

M O N O G R A F I A   D E   C O N T R O L   H O R I Z O N T A L

PROYECTO: JICA                      PROVINCIA: MANABI                      CANTON: PORTOVIEJO                      CIUDAD:

PARROQUIA: HONORATO VASQUEZ                      SITIO: SAN GABRIEL                      FECHA: XI-1993                      VERTICE: CP-42

ZONA

N 9879200.544    E 597641.549    17    S 01°05' 33".9660    W 80°07' 20".7500

ELEVACION

N                      E                      148.732 m.(G)                      ORD  
IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en el centro de un pequeño corral de la casa del Sr. José Rezabala.

Partiendo desde la cooperativa de transportes fluvial de Poza Honda se sigue hasta el final de la presa con un tiempo de 30 minutos en canoa a motor, se sube unos 100 m. y se llega a la casa del Sr. Rezabala.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:

Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP 42 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.

Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

Altura 0.60 m.

Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde Honorato Vasquez

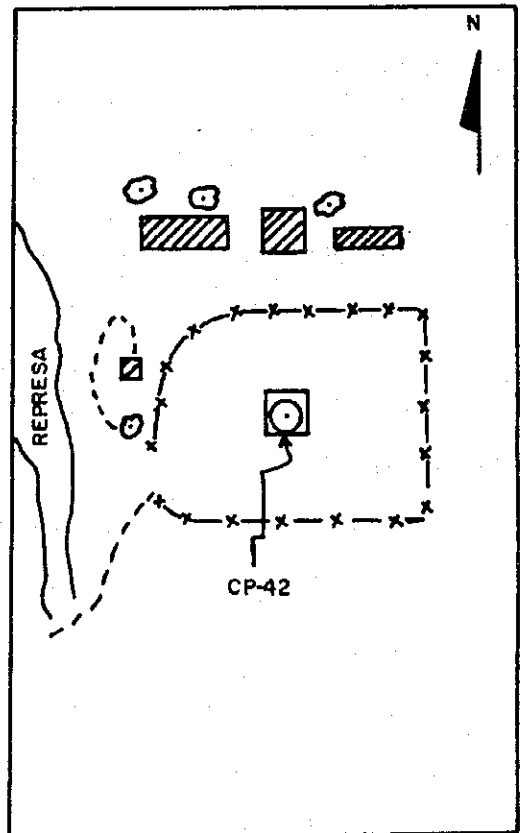
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Ing. Fabián Santamaría

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



# INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

## MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO: JICA      PROVINCIA: MANABI      CANTON: PORTOVIEJO      CIUDAD:

PARROQUIA: HONORATO VASQUEZ      SITIO: GUAGABE      FECHA: 15-XI-1993      VERTICE: CP-43

ZONA  
N 9877861.685    E 590777.990    17 S 01°06' 17"6310    W 80°11' 02". 7970

ELEVACION      ORD  
N      E      108.143 m.(G)      IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en la propiedad del Sr. Diosdado Macias.

Partiendo desde el control de Poza Honda, 500 m. por el filo de la presa, extremo izquierdo, se llega a la cooperativa de transportes fluvial Poza Honda, en canoa y con un tiempo de 5 minutos se llega al sitio denominado Guajabe, al extremo derecho en propiedad del Sr. Macias.

### MONUMENTACION:

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se  
prohibe destruir - Proyecto Jica -  
CP-43 - XI-93

### Dimensiones:

Base superior 0.20 x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

### ABASTECIMIENTOS:

Desde Honorato Vasquez.

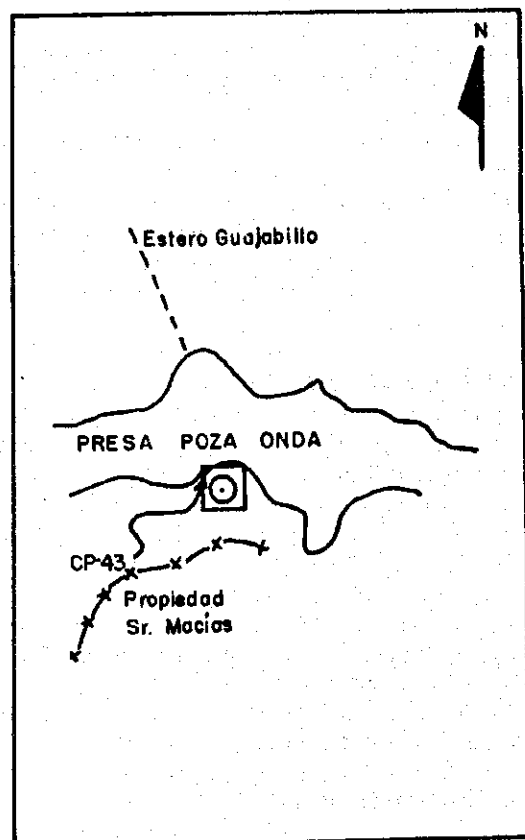
### OBSERVACIONES:

### ELABORADA POR:

Ing. Fabián Santamaría

### JEFE DE COMISION:

Ing. Fabián Santamaría



# INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

## MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO: JICA      PROVINCIA: MANABI      CANTON: PORTOVIEJO      CIUDAD:

PARROQUIA: HONORATO VASQUEZ      SITIO: PRESA POZA HONDA      FECHA: 12-XI-1993      VERTICE: CF-44

ZONA  
N 9877090.140    E 588703.093    17    S 01°06' 42".7760    W 80°12' 09".9210

ELEVACION      ORD  
N                    E                    112.052 m. (G)      IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en el redondel de la corona de la presa. Partiendo desde el parque de Honorato Vasquez, con un recorrido de 2.6 km. se llega al control de la presa Poza Honda, se pasa por la corona o puente hasta encontrar el redondel, junto a la estación meteorológica.

### MONUMENTACION:

Placa con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CF-44 - XI-93

### Dimensiones:

Base superior 0.20 m x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

### ABASTECIMIENTOS:

En Honorato Vasquez.

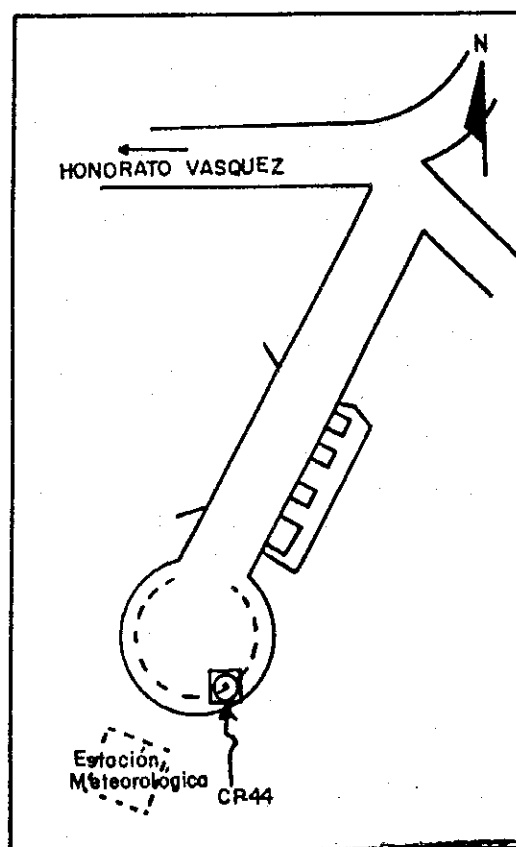
### OBSERVACIONES:

### ELABORADA POR:

Ing. Fabián Santamaría

### JEFE DE COMISION:

Ing. Fabián Santamaría.



INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO: JICA      PROVINCIA: MANABI      CANTON: PORTOVIEJO      CIUDAD:

PARROQUIA: SAN PLACIDO      SITIO: MANCHA GRANDE ABAJO      FECHA: 10-XI-1993      VERTICE: CP-45

N 9882111.681      E 589300.587      ZONA 17      S 01°03' 59".2360      W 80°11' 50".6330

N      E      ELEVACION 124.726 m. (G)      ORD IV

**DESCRIPCION:** Se encuentra ubicado en el extremo W. de gradas. Partiendo desde el parque de San Plácido con dirección a Pichincha, con un recorrido de 6.2 km. se llega a la gruta de San Cristobal.

**MONUMENTACION:**

Placa con la siguiente inscripción:  
Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-45 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.  
Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.  
Altura 0.60 m.  
Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde San Plácido.

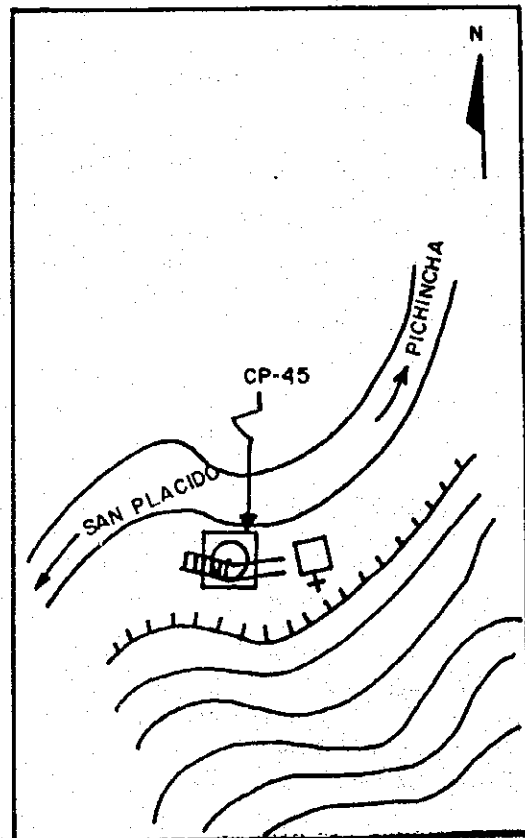
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Ing. Fabián Santamaría.

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.





INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR

MONOGRAFIA DE CONTROL HORIZONTAL

PROYECTO:  
JICA

PROVINCIA:  
MANABI

CANTON:  
PORTOVIEJO

CIUDAD:

PARROQUIA:  
SAN PLACIDO

SITIO:  
MANCHA GRANDE  
ABAJO

FECHA:  
10-XI-1993

VERTICE:  
CP-46

N	9882745.659	E	588523.893	ZONA 17	S	01°03' 38".5960	W	80°12' 15". 7670
N		E				ELEVACION 93.748 m.(G)		ORD IV

**DESCRIPCION:** El punto se encuentra ubicado en terrenos de propiedad del Sr. Bosco Vásquez. Partiendo desde el parque de San Placido, con dirección a Pichincha, con un recorrido de 5 km. se llega a la escuela Alberto Lara Cevallos, frente a ésta se encuentra los terrenos del Sr. Vásquez.

**MONUMENTACION:**

Mojón tipo IGM-B con una placa en el centro con la siguiente inscripción:

Instituto Geográfico Militar - Se prohíbe destruir - Proyecto Jica - CP-46 - XI-93

**Dimensiones:**

Base superior 0.20 m. x 0.20 m.

Base inferior 0.40 m. x 0.40 m.

Altura 0.60 m.

Sobresale 0.10 m.

**ABASTECIMIENTOS:**

Desde San Placido.

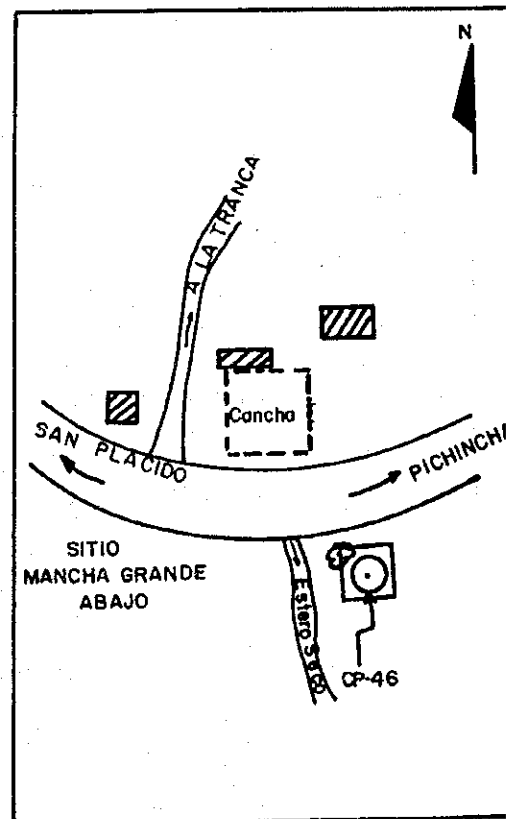
**OBSERVACIONES:**

**ELABORADA POR:**

Ing. Fabián Santamaría.

**JEFE DE COMISION:**

Ing. Fabián Santamaría.



22  
(u)



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M Nº 1 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO QUIROGA  
 ORDEN 1er. ALTITUD 31,1098 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHALICA

**DESCRIPCION**

A LARGO DE L. CAMINO QUIROGA-DOS BOCAS  
 ENTRE QUIROGA Y LOS MANGOS PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 2.000 ( ) (KM) ALLADO S.W DE LA RUTA A 4.50  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 000 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.00 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION LA PLACA SE ENCUENTRA EMPOTRADA EN CENTRO DE PRIMERA GRADA, ENTRADA A CASA DE L. SENORA EDITH MUÑOZ DE INTRIAGO EN EL SITIO LA ESPERANZA.

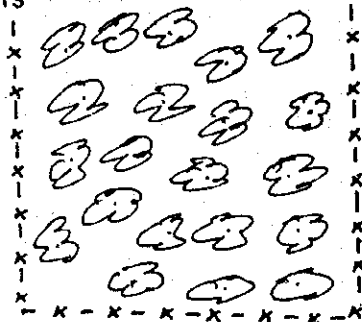
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE \_\_\_\_\_  
EJE DE VIA 8.70 210°  
ESQUINA N.E. DE CASA 6.00 355°

DESCRITO O ~~ELABORADO~~ POR MIGUEL QUELAL FECHA 10-XI-93

**CROQUIS**

Nº

**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**

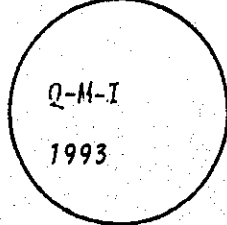
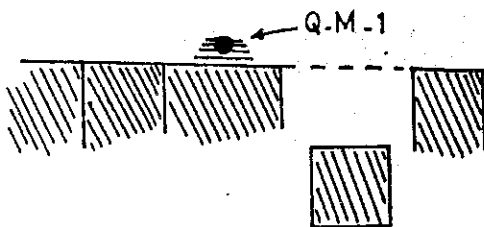


COMPANIA  
 DRAGADOS  
 CONSTRUCCIONES



← QUIROGA

LOS MANGOS →



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA BM N° 1 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA ORECINTO QUIROGA  
 ORDEN 1er. ALTITUD 30,2371 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

\_\_\_\_\_ A LARGO DE 1 CAMINO QUIROGA-DOS BOCAS  
 ENTRE QUIROGA Y CHAPULI PARTIENDO DE ( SITIO ) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 3.60 ( ) (KM) ALLADO S.W DE LA RUTA A 21.0  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.10 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.60 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO JUNTO AL ARBOL DE MANGO EN PROPIEDAD DE LA CASA DE LA SENORA ELIZABETH VELASQUEZ EN EL SITIO LOS MANGOS

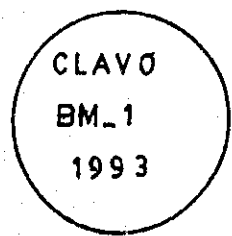
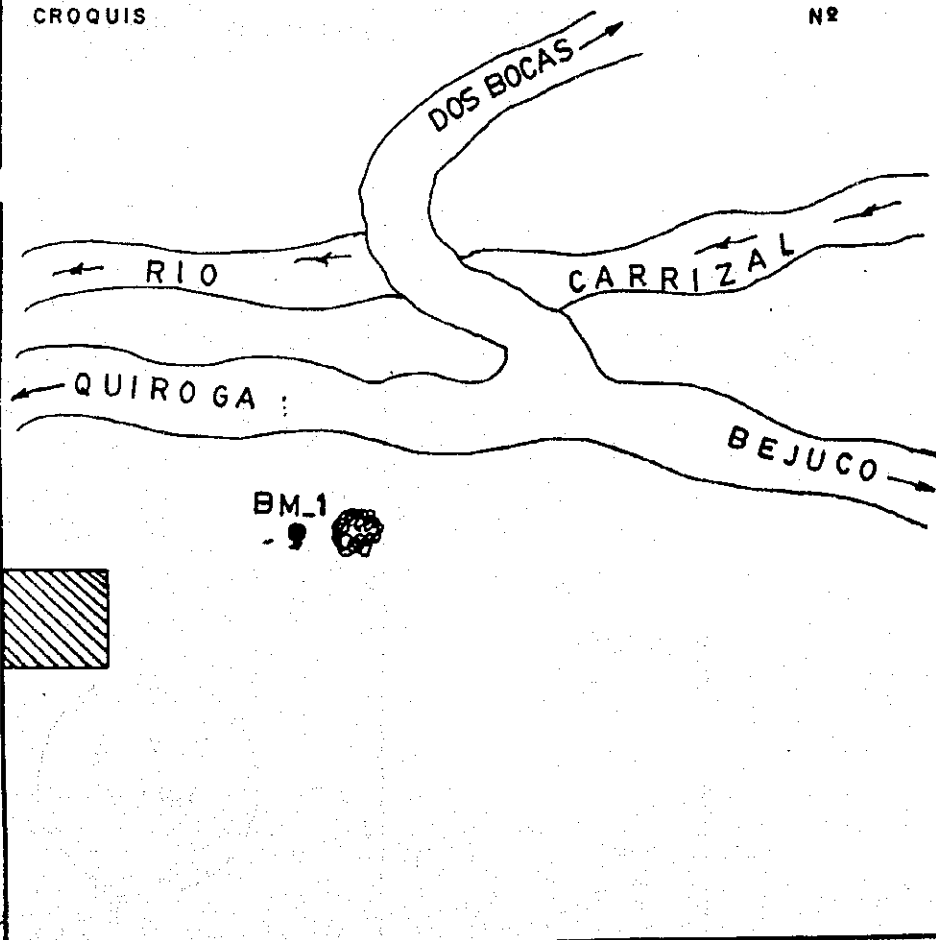
**REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO** \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE EJE DE VIA 25.50 200°  
ARBOL DE MANGO 3.70 285°

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 10-XI-93

**CROQUIS**

Nº

**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**



23  
49

# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MAMBRILO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M Nº 2 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO QUIROGA  
 ORDEN 1er. ALTITUD 40,5915 FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

A LARGO DE L CAMINO QUIROGA-DOS BOCAS  
 ENTRE LOS MANGOS Y CHAPULT PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 6.00 ( ) (KM) ALLADO S.E DE LA RUTA A 6.0  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.15 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.40 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO EN PATIO DE CASA PROPIEDAD DEL SEÑOR RAUL  
EN EL SITIO PUERTO ALTO

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mq
DESDE		
EJE DE VIA	8.20	150°
ARBOL GRANDE	9.00	330°

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 10-XI-93

<p><b>CROQUIS</b></p>	<p><b>DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO</b></p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 20px auto;"> <p>Q.M. 2 1993</p> </div>
-----------------------	---

# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUITROGA-MAMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABE  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA B-2B Nº 3 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA ORECINTO  
 ORDEN 1er. ALTITUD 33.76411 FECHA DE MONUMENTACION \_\_\_\_\_  
 JEFE DE EQUIPO \_\_\_\_\_

**DESCRIPCION**

\_\_\_\_\_ A LARGO DE L CAMINO QUITROGA-DOS BOCAS  
 ENTRE LOS MANGOS Y CHAPULI PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
 EN \_\_\_\_\_  
 LA MARCA ESTA A 7.90 ( ) (KM) ALLADO S.E. DE LA RUTA A 17.5  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.90 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION LA PLACA SE ENCUENTRA EMPOTRADA EN ESQUINA DE TENDAL (-N.W.-) JUNTO  
A CASA DEL SR. GUIDO MONTESPEOCA EN EL SITIO LA MINA

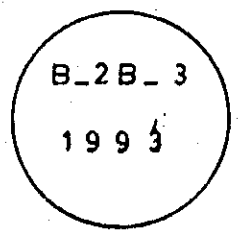
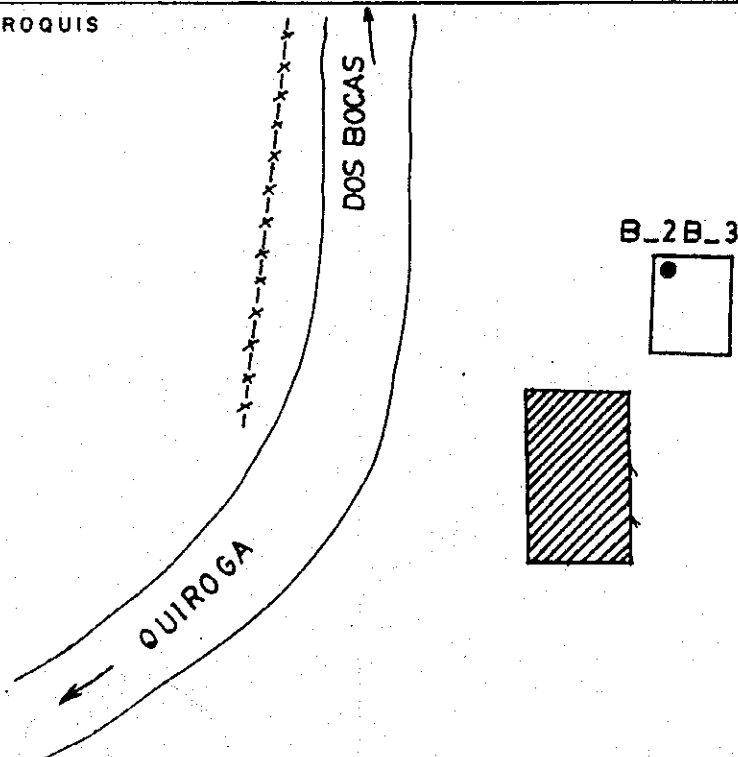
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mg
DESDE _____		
<u>EJE DE VIA</u>	<u>19.80</u>	<u>120°</u>
<u>ESQUINA N.E. DE CASA</u>	<u>18.00</u>	<u>70°</u>

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 10-XI-93

CROQUIS

Nº

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



24  
41

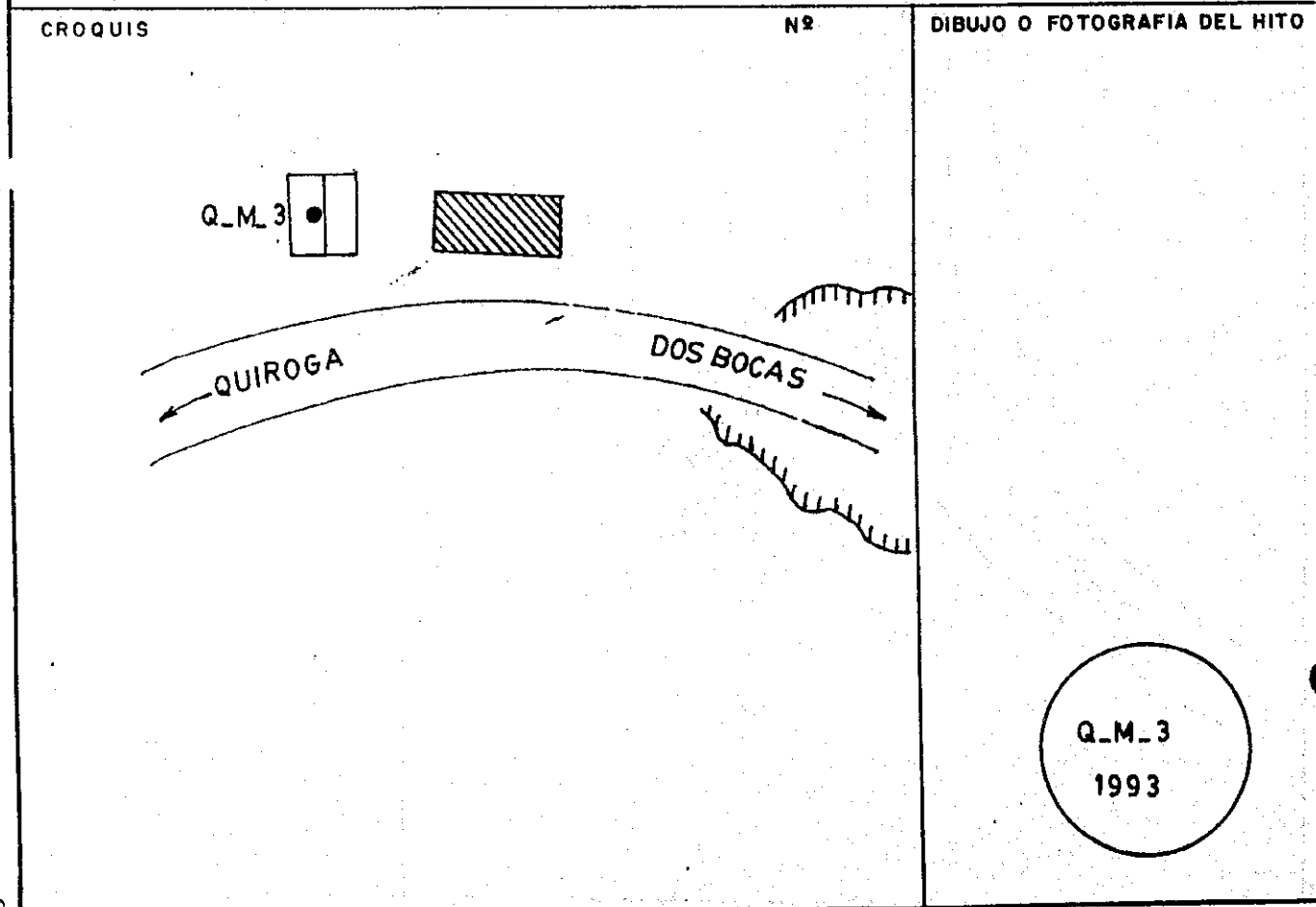
# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MEMBRILO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M Nº 3 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO QUIROGA  
 ORDEN 1er. ALTITUD 36.24111 FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**  
 \_\_\_\_\_ A LARGO DE L CAMINO QUIROGA-DOS BOCAS  
 ENTRE LA MINA Y CHAPULI PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 9.60 ( ) (KM) ALLADO N DE LA RUTA A 9.00  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 9.60 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.70 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION LA PLACA SE ENCUENTRA EMPOTRADA EN PATIO JUNTO A CASA DEL SEÑOR INTIAGO EN EL SITIO MANANTIAL.

**REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO** \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE \_\_\_\_\_  
EJE DE VIA 11.00 360°  
ESQUINA S.W. DE CASA 6.70 270°

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 10-XI-93



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA - MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M Nº 4 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO QUIROGA  
 ORDEN 1er. ALTITUD 41,3611 FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 \_\_\_\_\_ JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

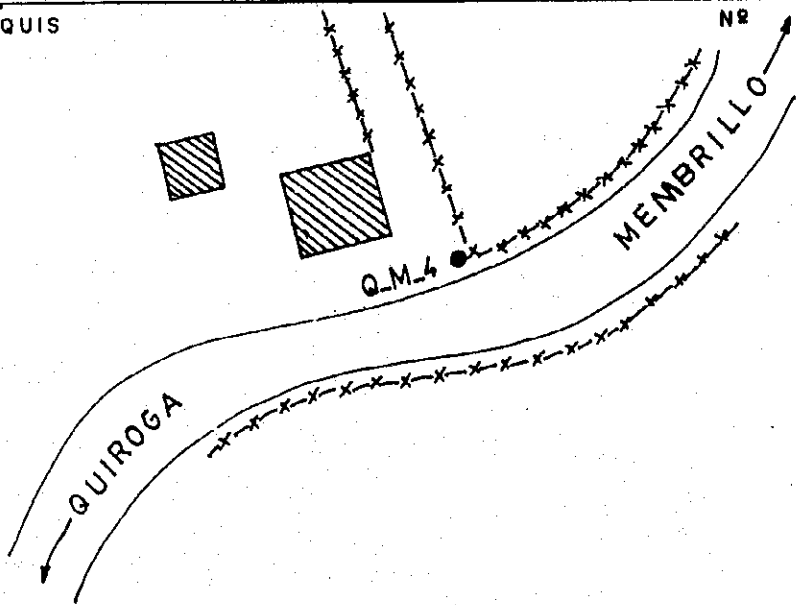
**DESCRIPCION**

\_\_\_\_\_ A LARGO DE L CAMINO QUIROGA-DOS BOCAS  
 ENTRE LA MINA Y CHAPULT PARTIENDO DE ( SITIO ) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 12,10 ( ) (KM) \_\_\_\_\_ ALLADO \_\_\_\_\_ DE LA RUTA A \_\_\_\_\_  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0,20 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2,50 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO EN ESQUINA QUE FORMA CERCA DE ALAMBRE, PROPIEDAD DEL  
SEÑOR RUPERCIO MORALES EN EL SITIO DENOMINADO LA LAGUNA

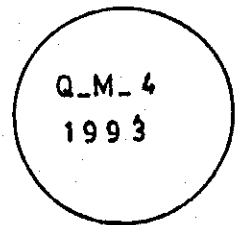
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mq
DESDE <u>EJE DE VIA</u>	<u>9,00</u>	<u>340°</u>
<u>ESQUINA S.E. DE CASA</u>	<u>15,00</u>	<u>80°</u>

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 19-XI-93

**CROQUIS**



**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**



25  
KJ

# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 NOMBRE DEL NIVELADOR                      LINEA Q-M N° 5 CANTON BOLIVAR  
 TIPO DE MONUMENTO                      HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO                      PARROQUIA O RECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 1er. ALTITUD 42,1673 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

A LARGO DE L CAMINO QUIROGA - DOS BOCAS  
 ENTRE LA MINA Y DOS BOCAS PARTIENDO DE (SITIO)                     

LA MARCA ESTA A 14.00 ( ) (KM)                      EN QUIROGA  
 ALLADO N.O. DE LA RUTA A 5.00

METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO                     

EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.90 ( ) (KM) DE DISTANCIA                     

UBICACION LA PLACA SE ENCUENTRA EMPOTRADA EN EL CENTRO DE TENDAL JUNTO A CASA DEL SENOR  
ENRIQUE MACIAS EN EL SITIO DENOMINADO CHAPULI

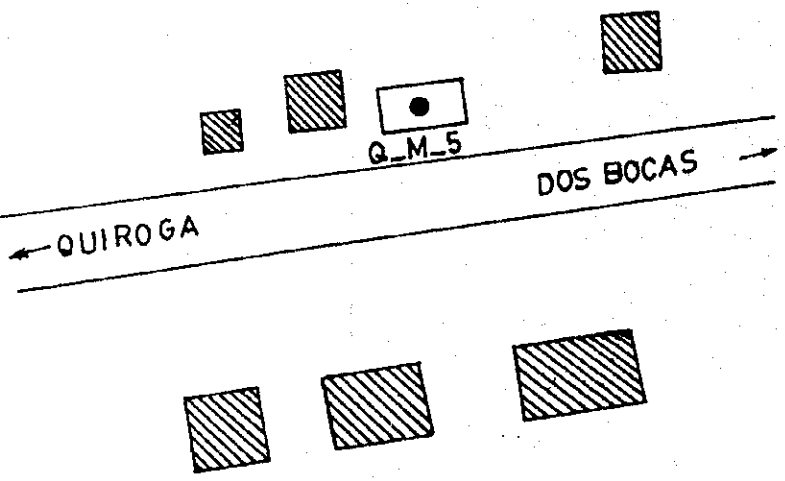
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO <u>                    </u>	METROS <u>                    </u>	AZ <u>Mg</u> <u>                    </u>
DESDE <u>                    </u>	<u>8.00</u>	<u>330°</u>
<u>EJE DE VIA</u>	<u>5.40</u>	<u>50°</u>
<u>ESQUINA N.E. DE CASA</u>		

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 19-XI-93

CROQUIS

NR

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



Q-M-5  
1993



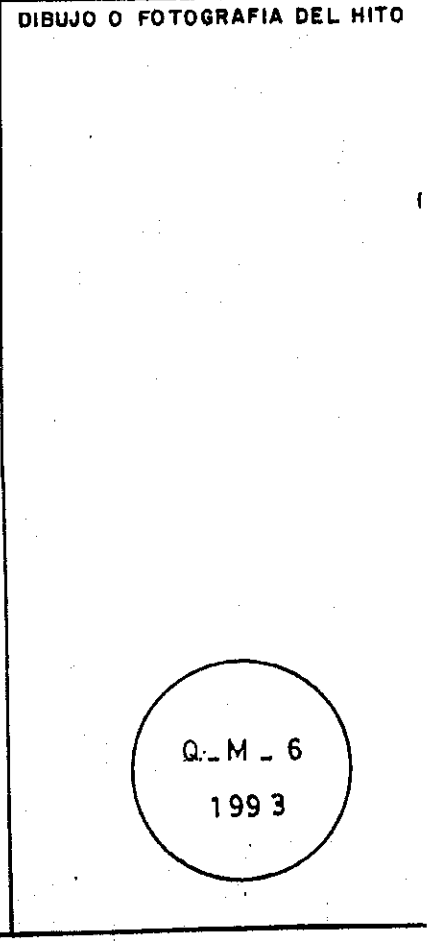
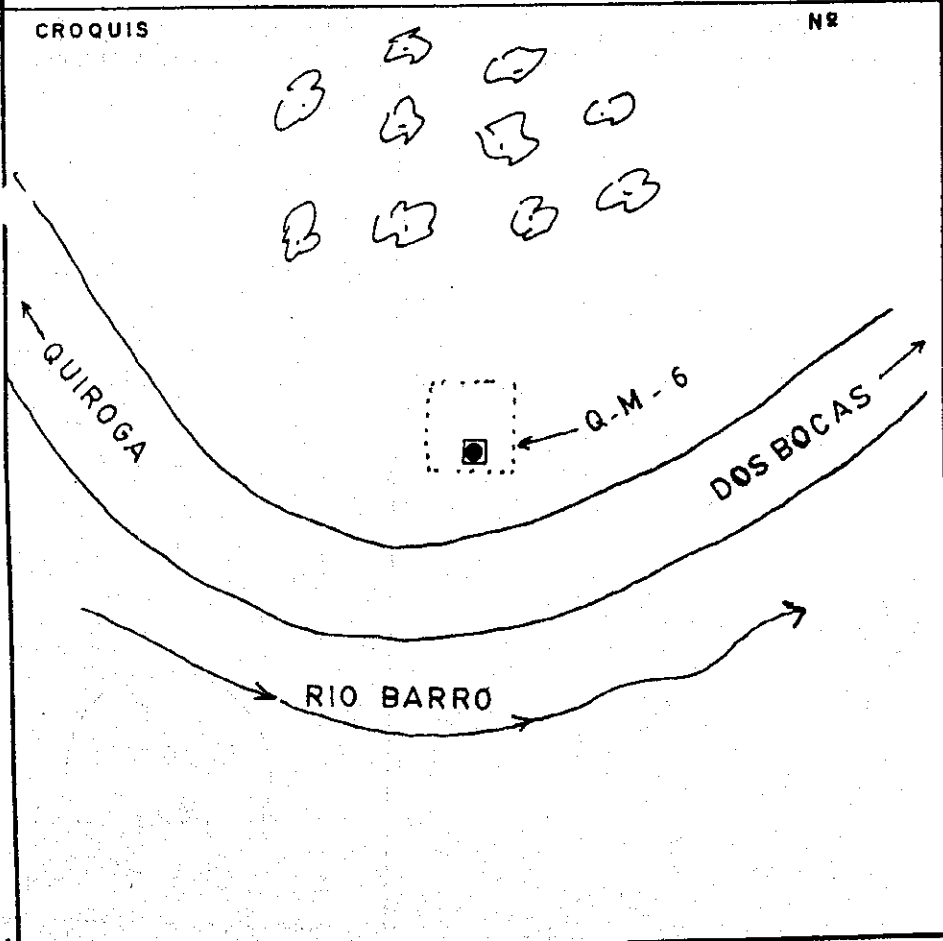
# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MAVA  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M Nº 6 CANTON ROLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 1er. ALTITUD 46.8905' FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**  
 \_\_\_\_\_ A LARGO DE L CAMINO QUIROGA-DOS BOCAS  
 ENTRE CHAPILI Y DOS BOCAS PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 16.50 ( ) (KM) ALLADO N.W. DE LA RUTA A 5.  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.50 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION LA PLACA SE ENCUENTRA EMPOTRADA EN BASE DE CASA DESTRUIDA EN EL SITIO DENOMINAD  
LA TRANCA DE PIEDRA, PROPIEDAD DE LA SEÑORA HAIDDE VERA.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE EJE DE VIA 7.00 350°

DESCRITO O RECORRIDO POR L. CHAUCA FECHA 19-XI-93





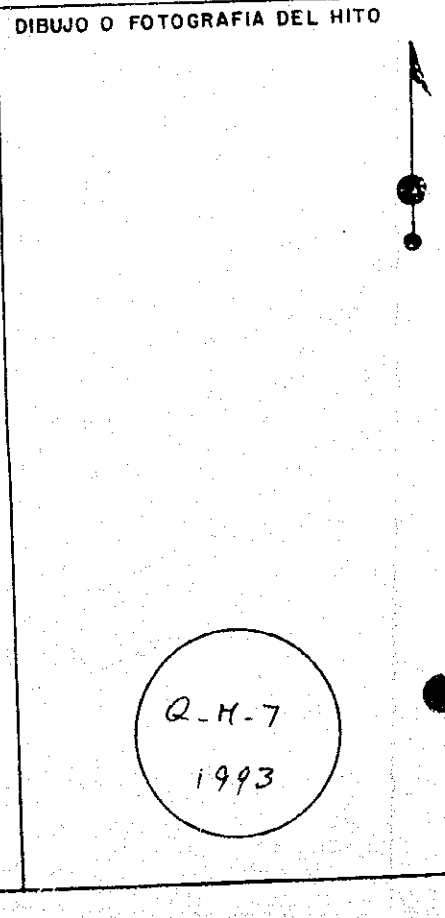
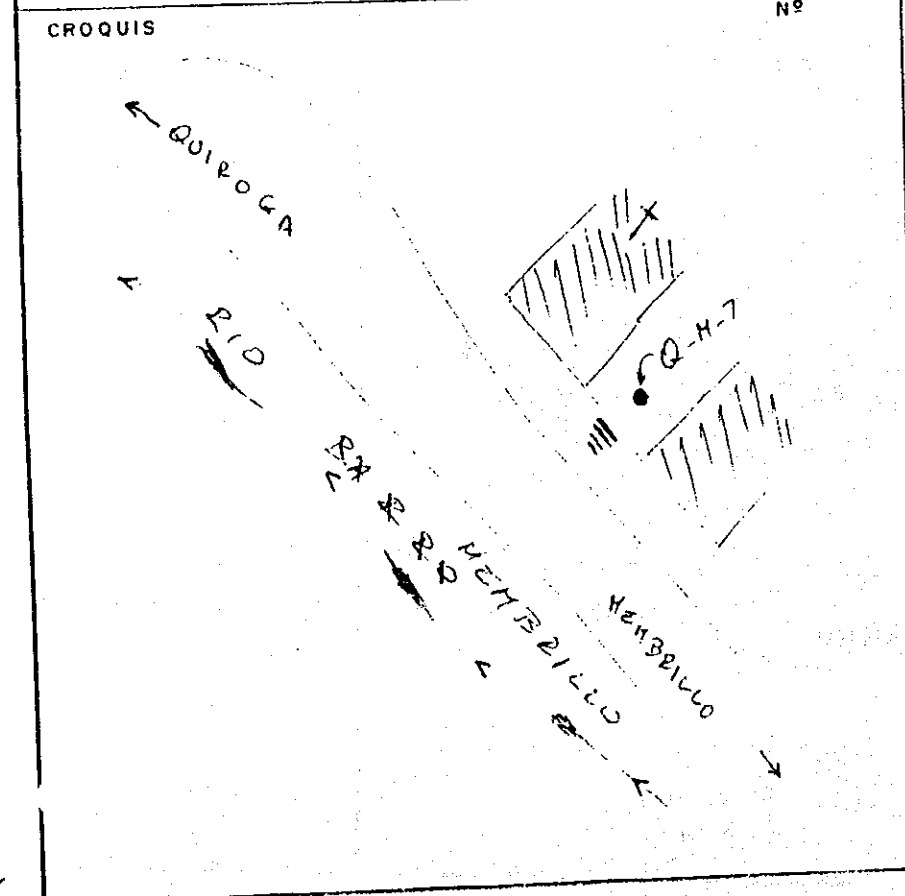
# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA - HENBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA HANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-H Nº 7 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO (  ) PLACA (  ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO HENBRILLO  
 ORDEN 1º ALTITUD \_\_\_\_\_ FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

DESCRIPCION  
 CAMINO A LARGO DEL CARRETERA QUIROGA - DOS BOCAS  
 ENTRE CHAPULI Y DOS BOCAS PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 18.80 (MILLAS) (KM) ALLADO - H.E. - DE LA RUTA A 4.00  
 ROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.30 (MILLAS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION LA PLACA SE ENCUENTRA EMPOTRADA EN BASE DE CASA DESTRUIDA  
JUNTO A IGLERIA DE DOS BOCAS EN EL SITIO DEL MISMO NOMBRE.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE \_\_\_\_\_  
EJE DE VIA 6.00 45°  
ESQUINA - SW - DE CASA DEL SR. FELIX INTILAGO 17.60 310°

DESCRITO O REQUERIDO POR L. CHAUCA FECHA 19-XI-93



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MEMBRILLO PAIS Ecuador PROVINCIA MAVAP  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M Nº 8 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 1er. ALTITUD 59,69311 FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

A LARGO DE L CAMINO QUIROGA-DOS BOCAS-MAMBRILLO  
 ENTRE DOS BOCAS Y MEMBRILLO PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
 EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 21.30 ( ) (KM) ALLADO N DE LA RUTA A 12.00  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.20 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.50 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO EN ESQUINA S.E DE CASA DEL SEÑOR PAZMINO EN EL SIT  
DENOMINADO EL ALGODON

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mq
DESDE <u>EJE DE VIA</u>	<u>13.50</u>	<u>335°</u>
<u>ESQUINA S.E. DE CASA</u>	<u>4.90</u>	<u>205°</u>

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 5-XII-93

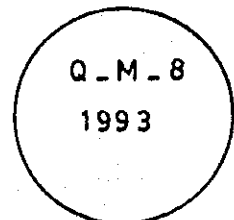
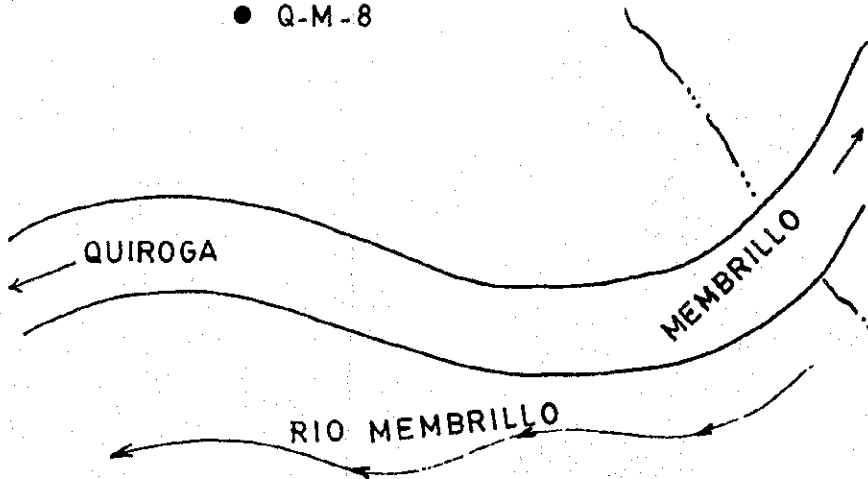
CROQUIS

Nº

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



● Q-M-8



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANAB  
 ANILLO LINEA Q-M Nº 9 CANTON BOLIVAR  
 MOJON HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO PARROQUIA ORECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 1er. ALTITUD 120,771 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

A LARGO DE L CAMINO DOS BOCAS-MAMBRILLO  
 ENTRE DOS BOCAS-MAMBRILLO PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 23.35 ( ) (KM) ALLADO E DE LA RUTA A 0.50  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.05 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION LA PLACA SE ENCUENTRA EMPOTRADA EN VEREDA JUNTO A ENTRADA DE IGLESIA  
EN LA PARROQUIA DE MEMBRILLO

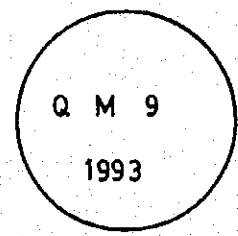
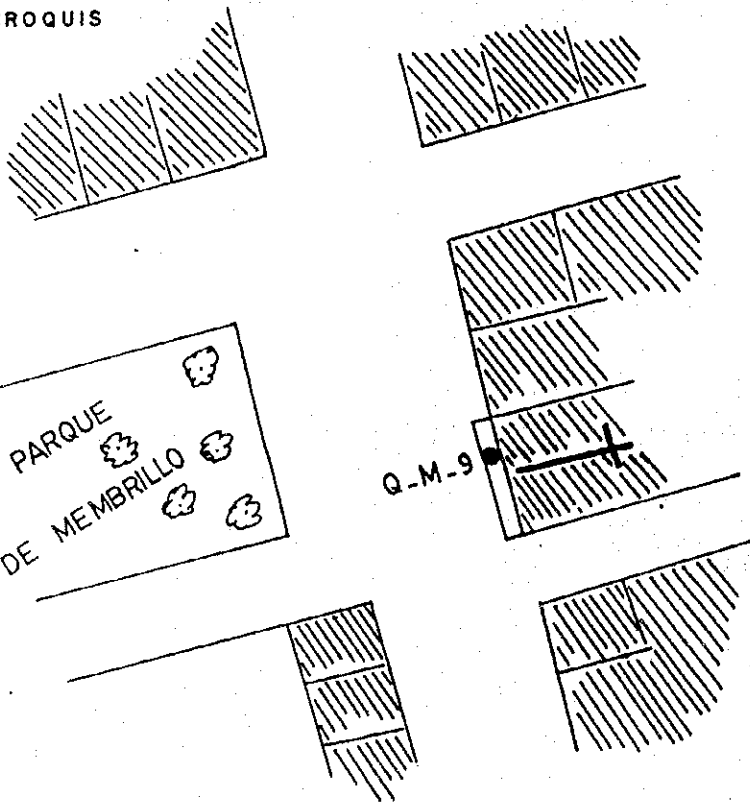
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mq
DESDE <u>EJE DE VIA</u>	<u>5.00</u>	<u>112°</u>
<u>COLUMNA NORTE ENTRADA A IGLESIA</u>	<u>1.00</u>	<u>10°</u>
<u>CENTRO DE PUERTA A IGLESIA</u>	<u>3.00</u>	<u>350°</u>

DESCRITO O RECORRIDO POR L. CHAUCA FECHA 5-XI-93

**CROQUIS**

Nº

**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**





# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MAMBRILLO-PIEDRA DE PLATA PAIS ECUADOR PROVINCIA MANA  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-MP N° 10 CANTON QUIROGA  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO (  ) PLACA (  ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO MAMBRILLO  
 ORDEN 1er. ALTITUD 322,7531 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

DESCRIPCION

A LARGO DE L CAMINO MAMBRILLO-PIEDRA DE PLATA  
 ENTRE MAMBRILLO Y LA PALMA PARTIENDO DE ( SITIO ) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 25.25 ( ) (KM) ALLADO S.W. DE LA RUTA A 4  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.10 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.90 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO AL COMENZAR EL DESCENSO DE UNA LOMA

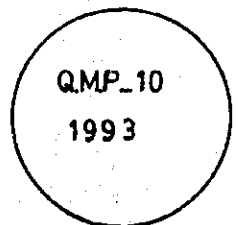
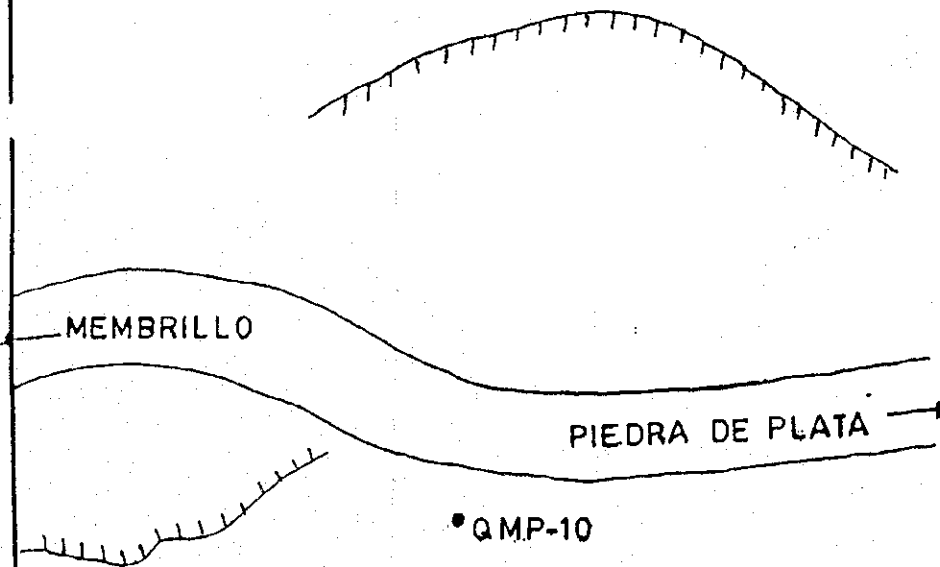
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ M<sub>g</sub> \_\_\_\_\_  
 DESDE \_\_\_\_\_  
EJE DE VIA 6.50 225°

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 5-XII-93

CROQUIS

Nº

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA-MAMBRILO-PIEDRA DE PLATA PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA QMP Nº 11 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 1er ALTITUD 317,7331 / \_\_\_\_\_ FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 \_\_\_\_\_ JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

\_\_\_\_\_ A LARGO DE L. CAMINO MEMBRILLO-PIEDRA DE PLATA  
 ENTRE MEMBRILLO Y PIEDRA DE PLATA PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
HITO VIII-B-8-A EN QUIROGA  
 LA MARCA ESTA A 27.35 ( ) (KM) ALLADO W DE LA RUTA A 0.  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.10 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.10 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO EN UNA CURVA Y UNION DE CAMINOS EN EL SITIO  
DENOMINADO LA PALMA

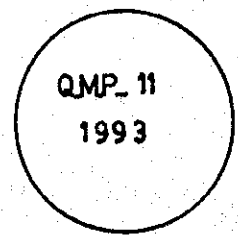
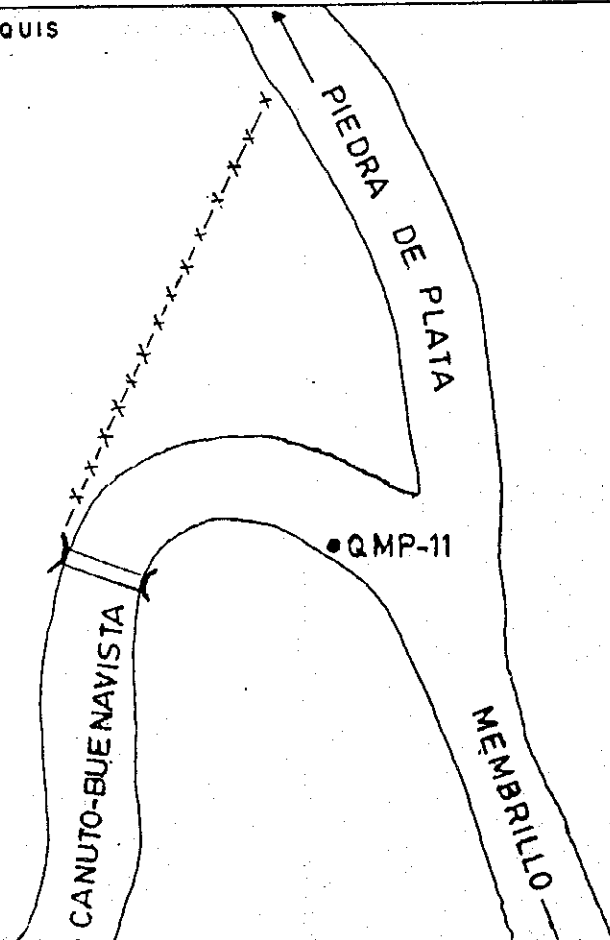
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mq \_\_\_\_\_  
 DESDE \_\_\_\_\_  
EJE DE VIA QUE CONDUCE A BUENAVISTA 4.10 280°  
CENTRO DE PUERTA ENTRADA A PROPIEDAD DEL SR. RAMON MENDOZA 8.50 170°

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 5-XII-93

CROQUIS

Nº

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

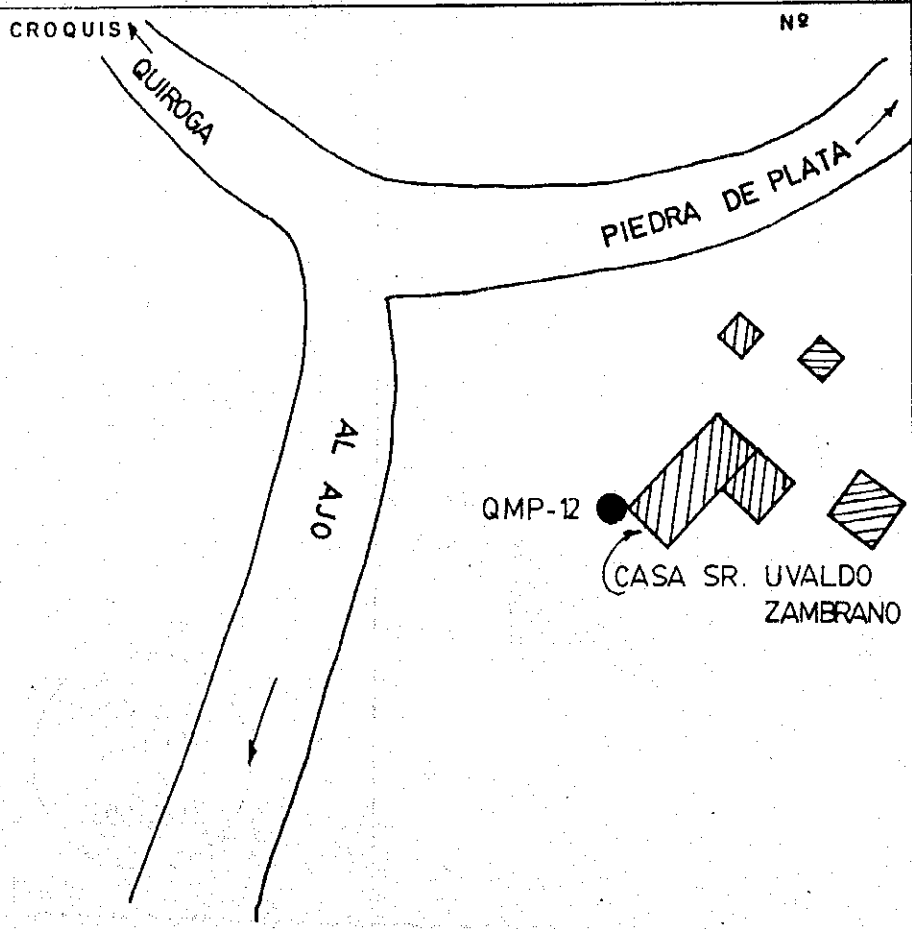
NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA - MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M-P Nº 12 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA RECINTO 2 CAMINOS  
 ORDEN 1ro. ALTITUD 303,7038 FECHA DE MONUMENTACION XI-93  
 JEFE DE EQUIPO SGOS. W. MINANGO

**DESCRIPCION**

A LARGO DE LA CARRETERA Quiroga - Membrillo - El Ajo  
 ENTRE Membrillo y El Ajo PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
 EN \_\_\_\_\_  
 LA MARCA ESTA A \_\_\_\_\_ (MILLAS) (KM) \_\_\_\_\_ ALLADO E. DE LA RUTA A 12,00  
 TROS DE SU EJE Y SOBRESALE 20,00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A \_\_\_\_\_ (MILLAS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION El hito se encuentra ubicado en costado W. de casa de propiedad del Sr. Uvaldo Zambrano en el sitio Dos Caminos.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ M <sup>g</sup>
DESDE <u>Eje de Vía al Ajo</u>	<u>14,00</u>	<u>355°</u>
<u>Eje de Vía a Piedra de Plata</u>	<u>12,00</u>	<u>175°</u>

DESCRITO O RECORRIDO POR SGOS. WILSON MINANGO C. FECHA 23-NOV-93



DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO

I.G.M.

Q-M-P-12

XI-93

# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA - MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABÍ  
 ANILLO LINEA Q-M-P Nº 13 CANTON BOLIVAR  
 MOJON HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO PARROQUIA O RECINTO CAÑALES  
 ORDEN 1ro. ALTITUD 143,2844 FECHA DE MONUMENTACION XI-93  
 JEFE DE EQUIPO SGOS. MINANGO C

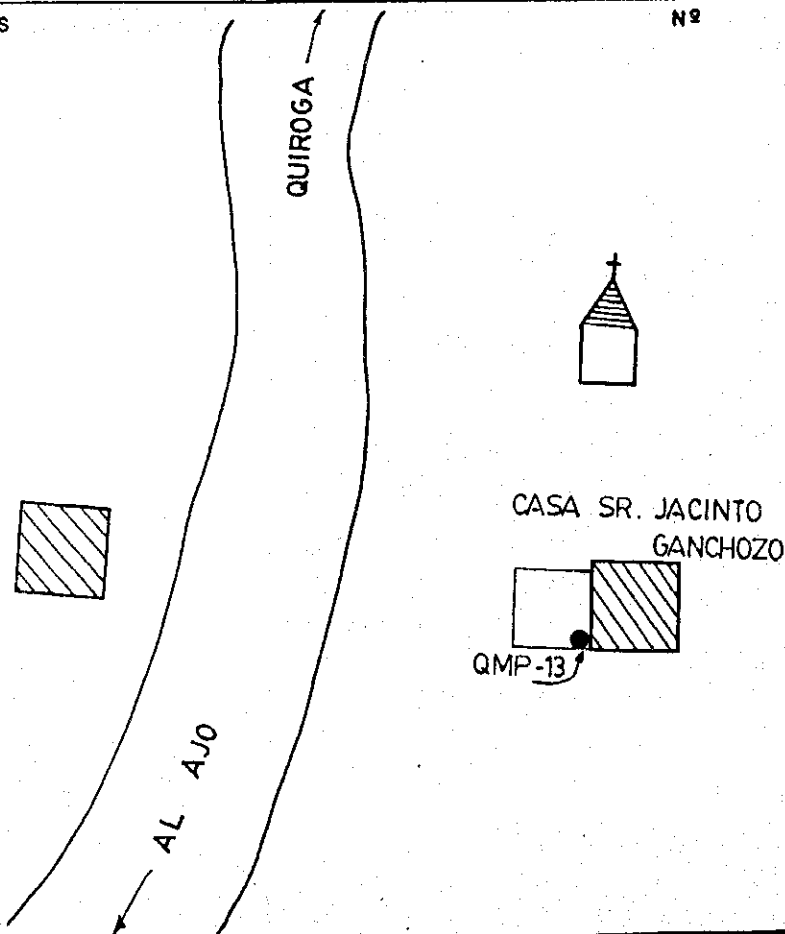
**DESCRIPCION**

A LARGO DE LA CARRETERA Quiroga - Membrillo - El Ajo  
 ENTRE Membrillo y El Ajo PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
 EN \_\_\_\_\_  
 LA MARCA ESTA A \_\_\_\_\_ (MILLAS) (KM) \_\_\_\_\_ ALLADO E. DE LA RUTA A 9,  
 TROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0,00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1,57 (MILLAS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION La placa se encuentra empotrada en costado S.W. de tendal en propiedades del Sr. JACINTO DIGNO GANCHOZO, en el sitio Cañales, perteneciente a la parroquia Membrillo del Cantón Bolívar.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ M <sub>g</sub>
DESDE <u>Eje de Vía</u>	<u>9,00</u>	<u>110°</u>
<u>Esq. S. de Casa-Tendal</u>	<u>0,30</u>	<u>360°</u>

DESCRITO O ~~RECORRIDO~~ POR SGOS. WILSON MINANGO C. FECHA 24-NOV-93

**CROQUIS**



**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**

I . G . M .  
 Q/M-P-13  
 XI-1.993





# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA - MEMBRILLO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABÍ  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA Q-M-P Nº 14 CANTON ROLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA ORECINTO EL AJO  
 ORDEN 1ro. ALTITUD 278,2461 FECHA DE MONUMENTACION XI-93  
 JEFE DE EQUIPO SCOS. W. MIMANCO

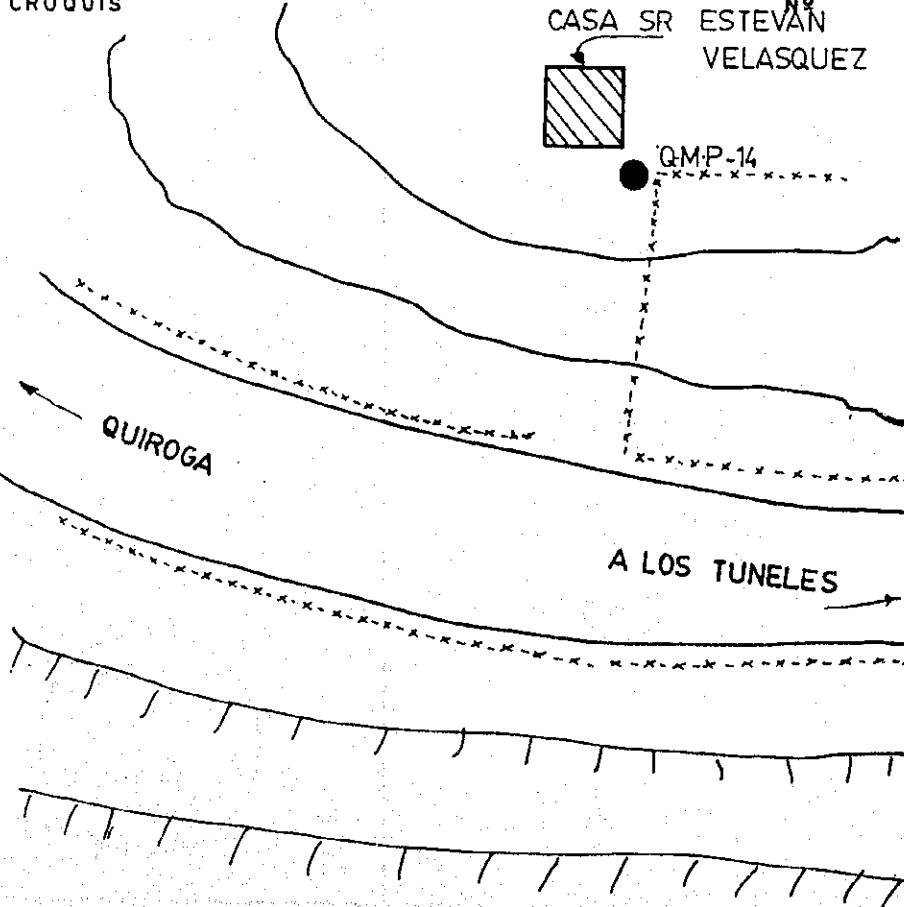
**DESCRIPCION**

\_\_\_\_\_ A LARGO DE LA CARRETERA \_\_\_\_\_  
 ENTRE \_\_\_\_\_ PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
 EN \_\_\_\_\_  
 LA MARCA ESTA A \_\_\_\_\_ (MILLAS) (KM) \_\_\_\_\_ ALLADO \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_ DE LA RUTA A 10,  
TROS DE SU EJE Y SOBRESALE 20,00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2,23 (MILLAS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION El hito se encuentra ubicado en esquina de alambradas (Cercas), en propiedades de  
Sr. Estevan Velasquez, en el sitio El Ajo.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ M <sup>o</sup>
DESDE Eje de Vía	10,00	05 <sup>o</sup>
Esq. E. de casa	4,00	240 <sup>o</sup>
Esq. W. de casa	7,50	155 <sup>o</sup>

DESCRITO O REPERADO POR SCOS. WILSON MIMANCO FECHA XI-93

**CROQUIS**



**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**

I.G.M.  
 Q-M-P-14  
 XI-93

# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA QUIROGA - MEMBRILLO - PAIS ECUADOR PROVINCIA PICHIN  
 ANILLO LINEA Q-M-B Nº 15 CANTON BOLIVAR  
 MOJON HITO ( x ) PLACA ( ) CLAVO PERIODO RECINTO ARACUNDE  
 ORDEN 1ro. ALTITUD 269,8805 / FECHA DE MONUMENTACION XI-93  
 JEFE DE EQUIPO SGOS. W. MINANG

**DESCRIPCION**

A LARGO DE LA CARRETERA Quiroga - Membrillo - El Ajo - Vía Los Tun  
 ENTRE \_\_\_\_\_ PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_

LA MARCA ESTA A \_\_\_\_\_ (MILLAS) (KM) \_\_\_\_\_ ALLADO S. DE LA RUTA A 9,50

TROS DE SU EJE Y SOBRESALE 20,00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_

EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2,19 (MILLAS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_

UBICACION Se encuentra ubicado en terrenos de propiedad del Sr. Lorenzo Vera, en el sector de Aracunde.

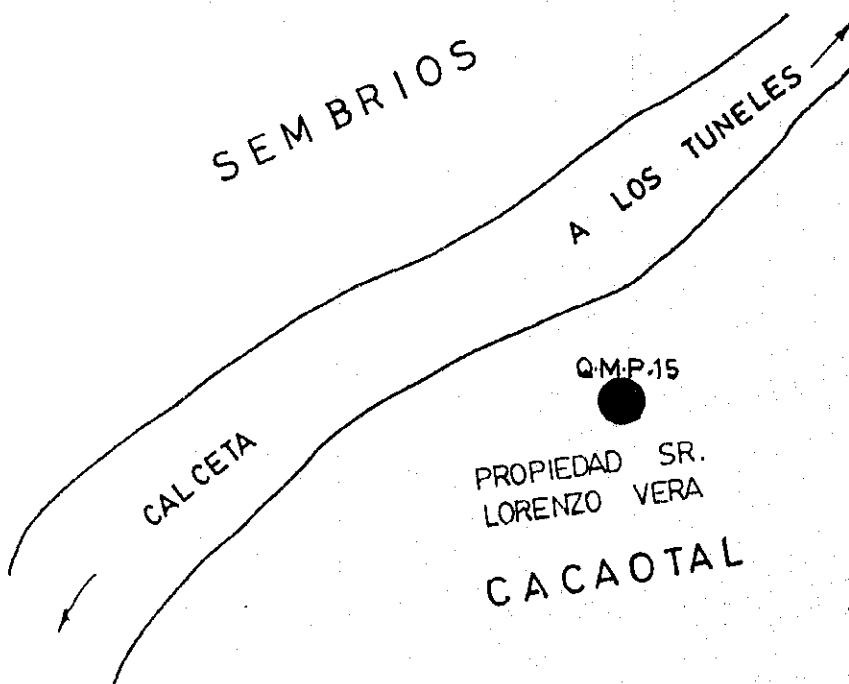
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mº
DESDE <u>Eje de Vía</u>	<u>9,00</u>	<u>193</u>
<u>Arbol Pintado I.G.M.</u>	<u>4,00</u>	<u>220</u>

DESCRITO O RECORRIDO POR SGOS. WILSON MINANGO C. FECHA XI-93

CROQUIS

Nº

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



I.G.M.  
 Q-M-P-15  
 XI-93

# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA MEMBRILLO-BUENAVISTA-CANITO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA M.B.C. Nº 1 CANTON QUIROGA  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 2da ALTITUD 313.5828 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

A LARGO DE L. CAMINO MEMBRILLO-BUENAVISTA  
 ENTRE \_\_\_\_\_ PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
 EN \_\_\_\_\_  
 LA MARCA ESTA A \_\_\_\_\_ ( ) (KM) ALLADO S.E. DE LA RUTA A 3.40  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.15 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.00 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_

UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO EN CURVA Y PUERTA, SALIDA DE PROPIEDAD DEL SENOR DIGNO GANCHOZO EN SITIO DENOMINADO EL GUASMO

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mq \_\_\_\_\_

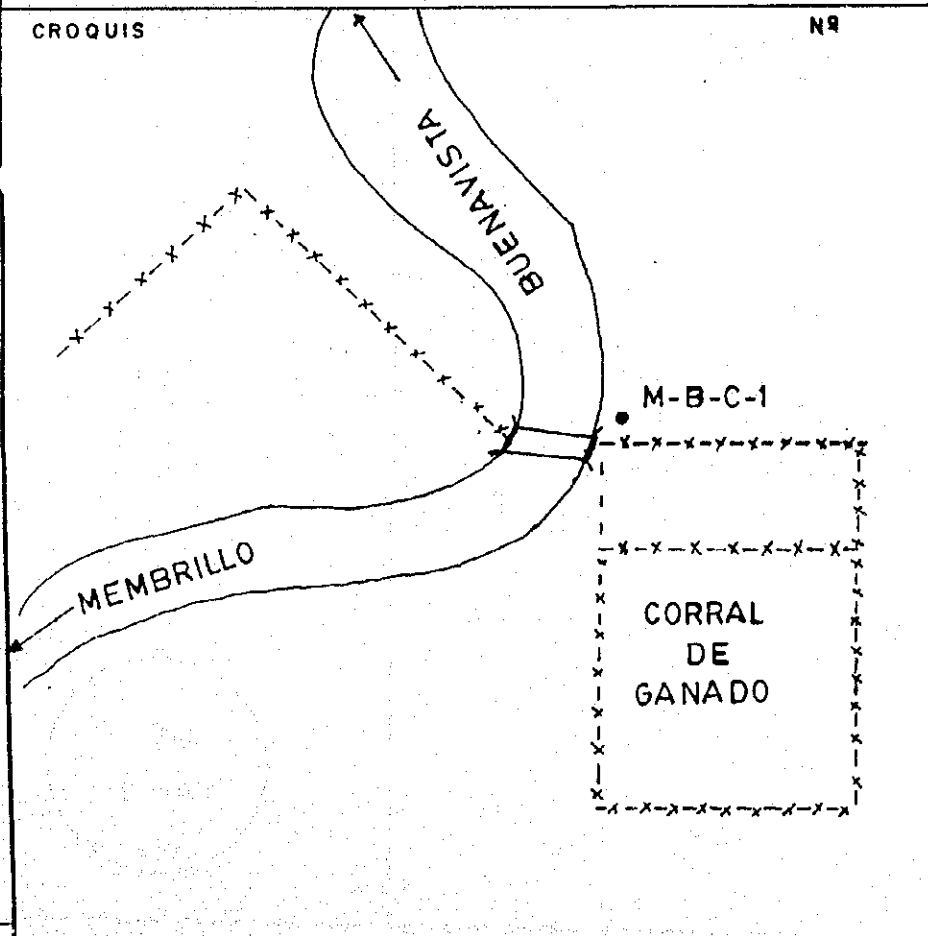
DESDE	METROS	AZ Mq
EJE DE VIA	5.70	120°
CERCA DE ALAMBRE	0.50	25°

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 5-XII-93

CROQUIS

Nº

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



MBC - 1  
1993

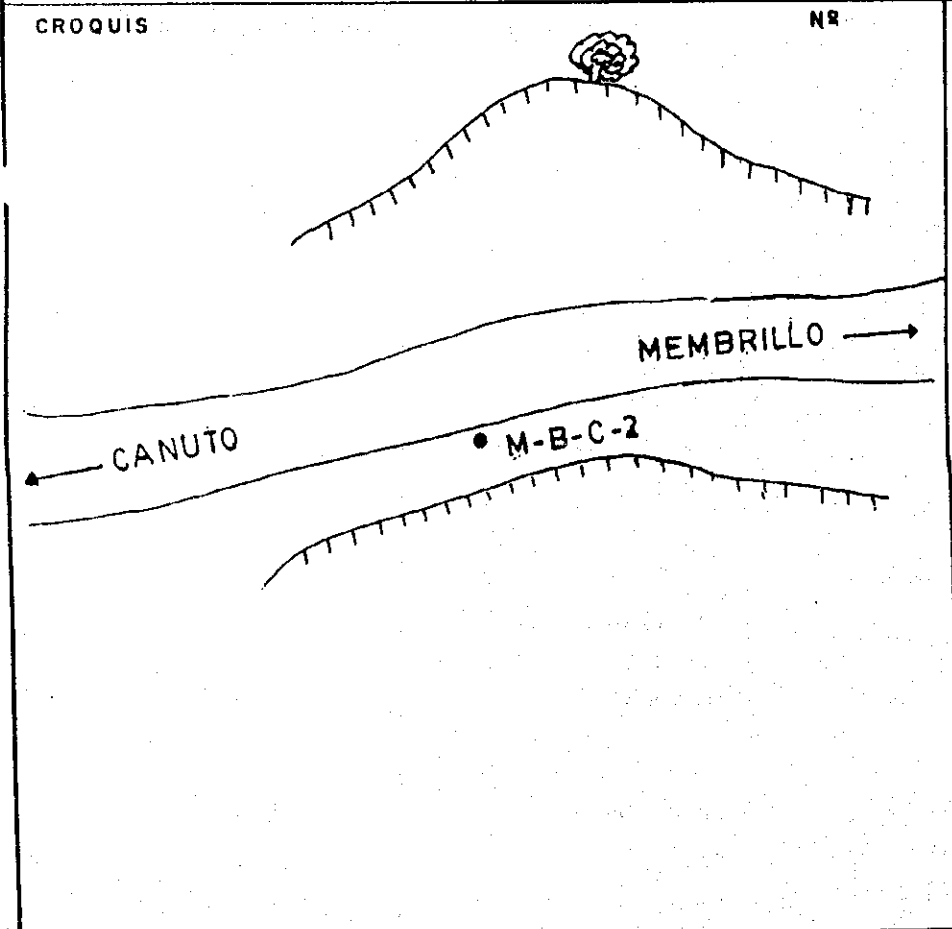
# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA MEMBRILLO-BUENAVISTA-CANUTO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABÍ  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA M-B-C Nº 2 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 2do. ALTITUD 412, 9018. FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

DESCRIPCION  
 A LARGO DE 1 CAMINO LA PALMA-BUENAVISTA  
 ENTRE LA PALMA Y BUENAVISTA PARTIENDO DE ( SITIO ) \_\_\_\_\_  
 EN \_\_\_\_\_  
 LA MARCA ESTA A \_\_\_\_\_ ( ) (KM) ALLADO S.O. DE LA RUTA A 1.20  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.15 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.50 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO EN COSTADO IZQUIERDO DE CAMINO QUE CONDUCE A CANUTO EN EL SITIO BUENAVISTA

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mq \_\_\_\_\_  
 DESDE \_\_\_\_\_  
EJE DE VIA \_\_\_\_\_ 2.30 \_\_\_\_\_ 205°

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 2-XII-93



DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO

M.B.C. 2  
1993

# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

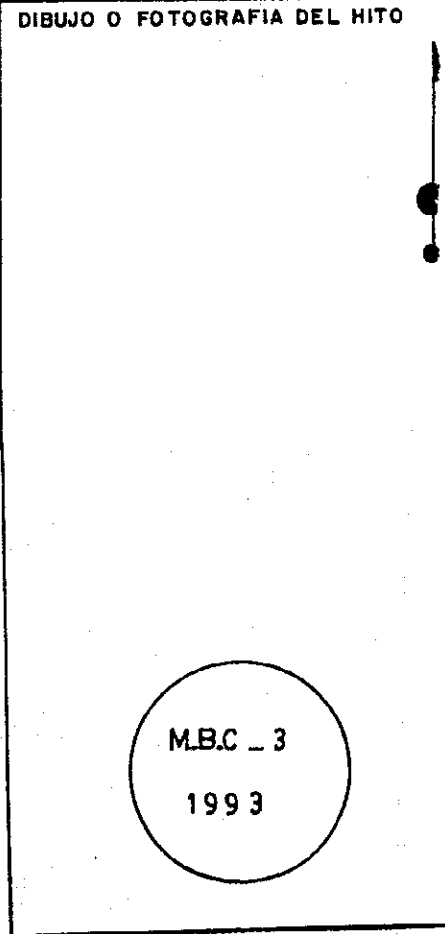
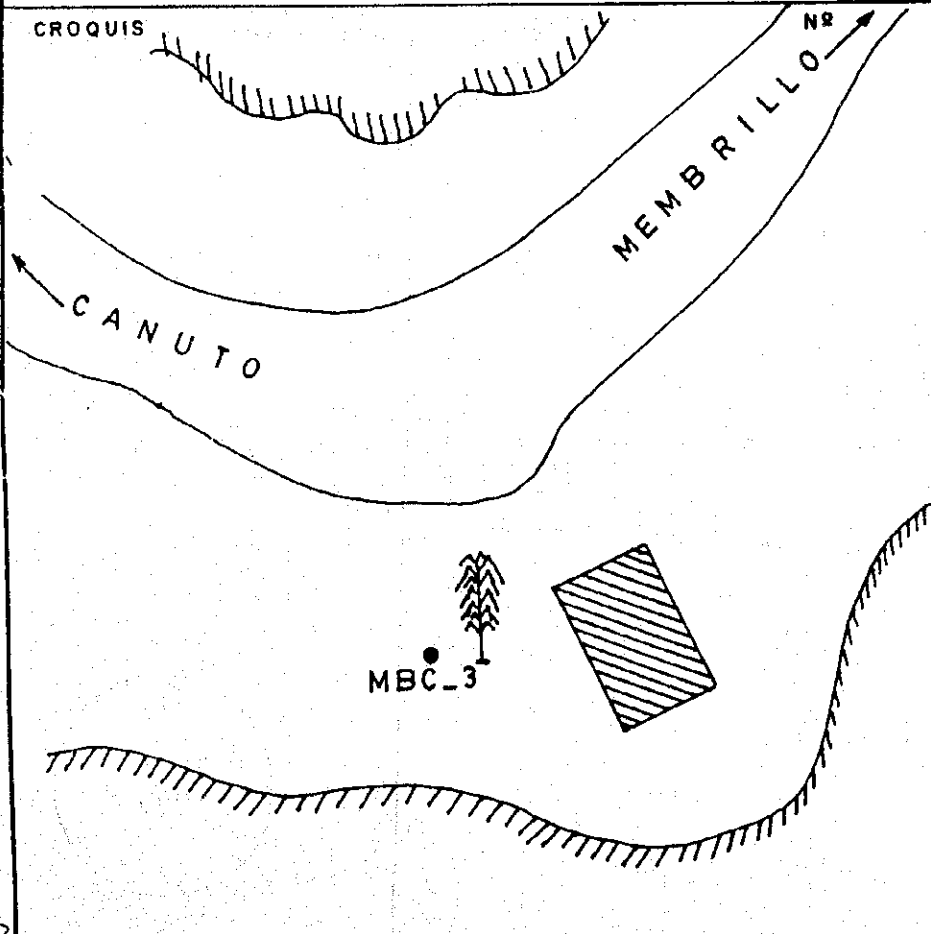
NOMBRE DE LA LINEA MEMBRILLO-BUENAVISTA-CANUTO PAIS ECUADOR PROVINCIA MANABI  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA M-B-C Nº 3 CANTON BOLIVAR  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO (  ) PLACA ( ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO MEMBRILLO  
 ORDEN 2do. ALTITUD 444,4424! FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO L. CHAUCA

**DESCRIPCION**

A LARGO DE L CAMINO LA PALMA-BUENAVISTA  
 ENTRE LA PALMA Y BUENAVISTA PARTIENDO DE (SITIO) \_\_\_\_\_  
 EN \_\_\_\_\_  
 LA MARCA ESTA A \_\_\_\_\_ ( ) (KM) \_\_\_\_\_ ALLADO \_\_\_\_\_ DE LA RUTA A \_\_\_\_\_  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.20 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.40 ( ) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION EL HITO SE ENCUENTRA UBICADO JUNTO A PALMERA, EN LOS PATIOS DE LA ESCUELA  
SIMON BOLIVAR EN EL SITIO BUENAVISTA

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mq
DESDE _____	<u>16.00</u>	<u>155°</u>
<u>EJE DE VIA</u>	<u>1.10</u>	<u>330°</u>
<u>PALMERA</u>	<u>10.40</u>	<u>325°</u>
<u>ESQUINA N.W. DE ESCUELA</u>		

DESCRITO O RECUPERADO POR L. CHAUCA FECHA 5-XII-93





# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Halajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Guayaquil  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA \_\_\_\_\_ Nº 1 CANTON El Empalme  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO Germud  
 ORDEN 1º ALTITUD 52,5056 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

DESCRIPCION

A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Halajuela  
 ENTRE Desvio y Pedro Velez PARTIENDO DE (SITIO) hito  
M-Q-97 EN sitio La Carmela  
 LA MARCA ESTA A 2.2 (~~METROS~~) (KM) ALLADO -W- DE LA RUTA A 4.80  
 ROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.2 (~~METROS~~) (KM) DE DISTANCIA  
 INDICACION La placa se encuentra empotrada, en la base de cemento, del estribo d  
puente, esquina N.W. ubicado en el sitio Vermud.

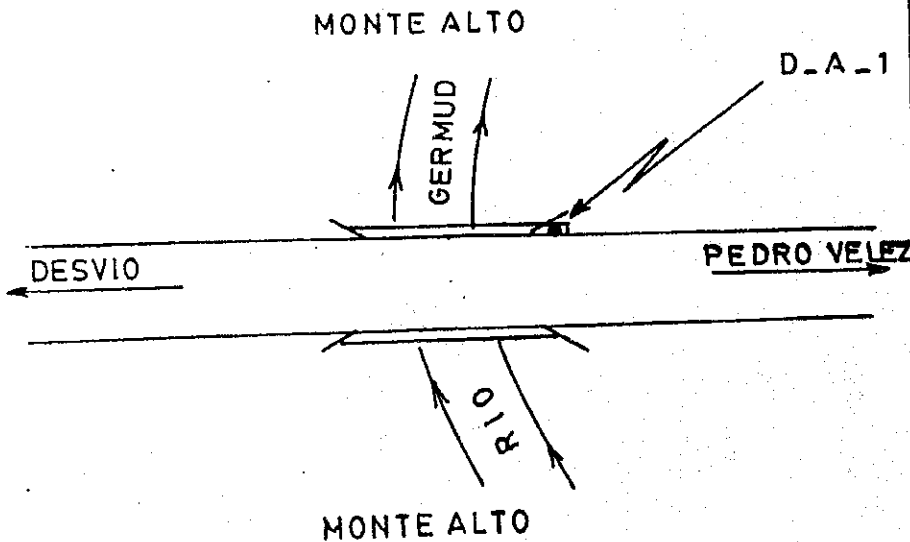
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ	Mg
DESDE <u>centro del eje de via</u>	<u>4.80</u>	<u>270°</u>	
<u>esquina N-W del puente</u>	<u>0.40</u>	<u>300°</u>	

DESCRITO O RECUPERADO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 14 de 1993

CROQUIS

Nº 1

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



D-A- 1  
1993



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Alajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Guay  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA \_\_\_\_\_ Nº 2 CANTON El Empalme  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA ORECINTO El Congo  
 ORDEN 1º ALTITUD 69,09261 FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

**DESCRIPCION**

\_\_\_\_\_ A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Alajuela  
 ENTRE Desvio y Pedro Velez PARTIENDO DE (SITIO) hi  
M-Q-97 EN sitio La Carmela  
 LA MARCA ESTA A 4.10 (MILLAS) (KM) ALLADO -W- DE LA RUTA A 15  
 TROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.9 (MILLAS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION La placa se encuentra empotrada, en la base de cemento, de tendal fr.  
a la casa del Sr. Josue Gilel en el sitio El Congo.

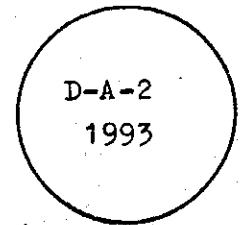
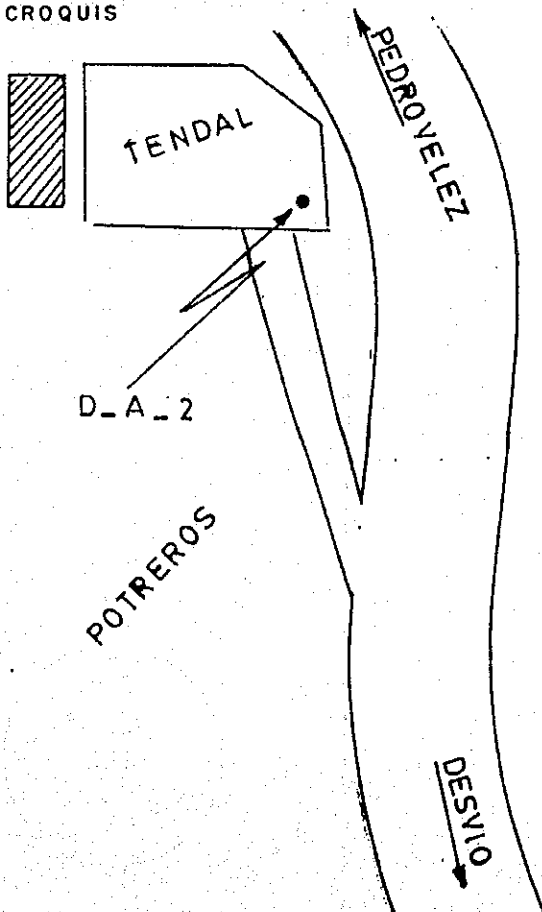
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO _____	METROS _____	AZ Mg _____
DESDE <u>centro del eje de via</u>	<u>15.00</u>	<u>270º</u>
<u>esquina S-E de tendal</u>	<u>1.80</u>	<u>340º</u>

DESCRITO O RECUPERADO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 14 de 1993

**CROQUIS**

Nº 2

**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Alajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Guayas  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA \_\_\_\_\_ Nº 3 CANTON El Empalme  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO Pedro Velez  
 ORDEN 1º ALTITUD 61.74301 FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

**DESCRIPCION**

\_\_\_\_\_ A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Alajuela  
 ENTRE Pedro Velez y Hacienda Alajuela PARTIENDO DE (SITO) hi  
M-Q-97 EN Sitio La Carmela  
 LA MARCA ESTA A 5.7 (METROS) (KM) ALLADO S-W DE LA RUTA A 6.5  
 ROS DE SU EJE Y SOBRESALE Ø.35 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.6 (METROS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION La placa se encuentra empotrada, en la base de cemento, en centro de  
muro de contención, de 12.40 Mts. de largo, ubicado en el recinto Pedro Ve

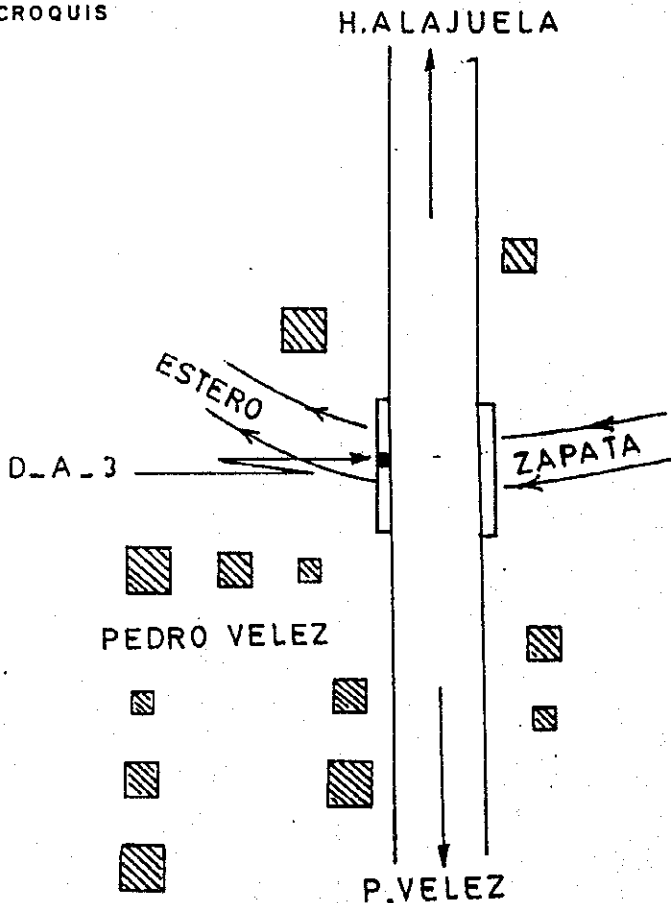
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE centro del eje de via 6.50 260º

DESCRITO O RECUPERADO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 14 de 1993

**CROQUIS**

Nº 3

**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**



D-A-3  
 1993





# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Alajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Gua  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA \_\_\_\_\_ Nº 4 CANTON El Empalme  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO Potadero  
 ORDEN \_\_\_\_\_ ALTITUD 73,3088 FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

DESCRIPCION

A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Alajuela  
 ENTRE Pedro Velez y Hacienda Alajuela PARTIENDO DE (SITO) hi  
M-Q-97 EN sitio La Carmela  
 LA MARCA ESTA A 7.8 (MILAS) (KM) ALLADO -E- DE LA RUTA A 20.0  
 METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.1 (MILAS) (KM) DE DISTANCIA  
 UBICACION La placa se encuentra empotrada en la base de cemento de tendal  
a la casa del Sr. Edinson Arellano, en el sitio Potadero.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE centro del eje de via 20.00 90°

DESCRITO O REQUERIDO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 14 de 1993

CROQUIS

H. ALAJUELA

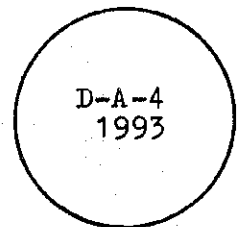
Nº 4

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO

POTREROS

CULTIVOS

P V F I F 7





# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Halajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Guayas  
CANTON El Empalme  
CORREGIMIENTO San Luis  
CANTON El Empalme  
LINEA        Nº 5  
FECHA DE MONUMENTACION 1993  
HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO         
JEN 1º ALTITUD 76,3692  
JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

## DESCRIPCION

A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Halajuela  
ENTRE Pedro Velez y Hacienda Halajuela PARTIENDO DE (SITIO) hito  
M-Q-97 EN sitio La Carmela  
MARCA ESTA A 9.9 (MDCMS) (KM) ALLADO -W- DE LA RUTA A 25.00  
METROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO  
PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 2.1 (MDCMS) (KM) DE DISTANCIA  
SITUACION La placa se encuentra embotrada, en la base de cemento, de tendal frente  
la casa del Sr. Bolivar Reyes en el sitio San Luis.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO        METROS        AZ Mg         
DESDE centro del eje de via 25.00 270º

DESCRITO O RECORRIDO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 14 de 1993

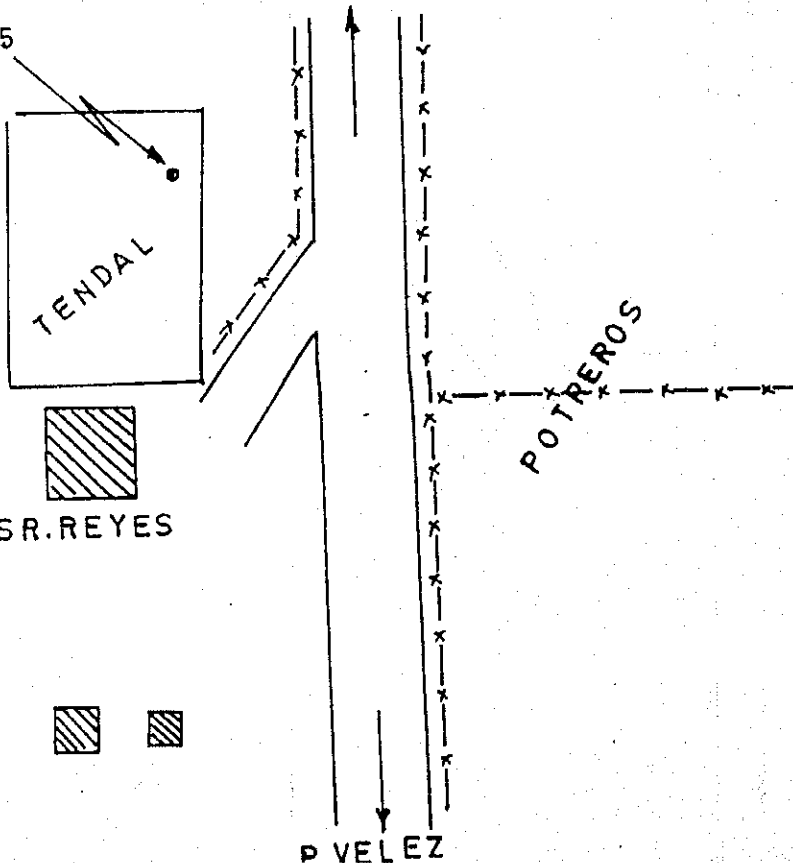
CROQUIS

H. ALAJUELA

Nº 5

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO

D-A-5



D-A-5  
1993



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

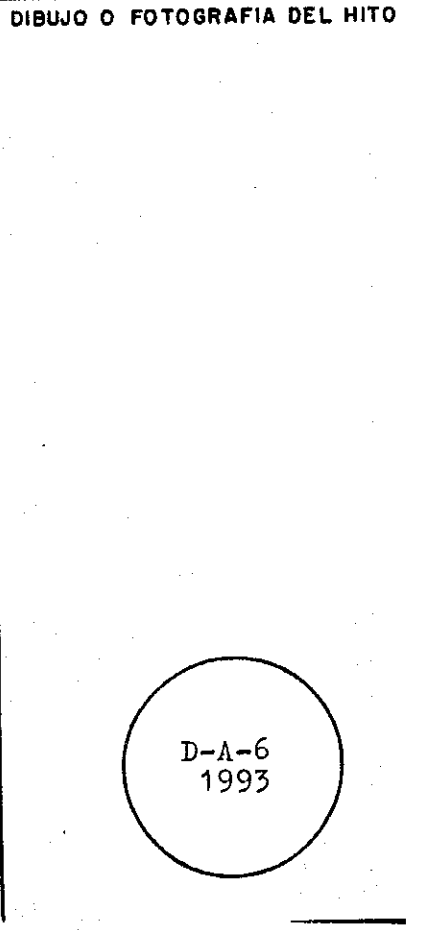
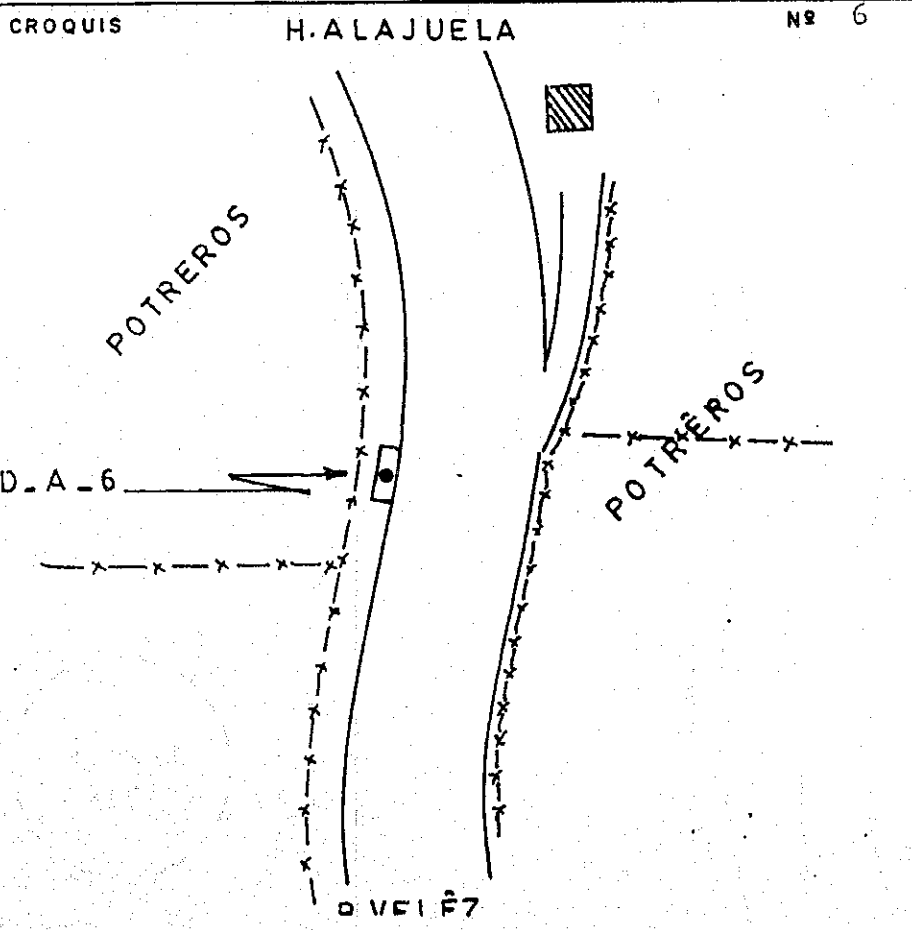
NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Halajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Gua  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA \_\_\_\_\_ Nº 6 CANTON El Empalme  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO San Luis  
 ORDEN 1º ALTITUD 73,4204 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

### DESCRIPCION

A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Halajuela  
 ENTRE Pedro Velez y Hacienda Halajuela PARTIENDO DE (SITIO) hi  
M-Q-97 EN sitio La Carmela  
 LA MARCA ESTA A 11.4 (MILAS) (KM) ALLADO -W- DE LA RUTA A 7.2  
 TROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.5 (MILAS) (KM) DE DISTANCIA  
 UBICACION La Placa se encuentra empotrada, en la base de cemento, en centro de  
alcantarilla, ubicada en el sitio San Luis.

REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE centro del eje de via 7.20 275º

DESCRITO O RECUPERADO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 14 de 1993



35 65



# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Halajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Gu  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA \_\_\_\_\_ Nº 7 CANTON El Empalme  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( X ) PLACA ( \_\_\_\_\_ ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO San Luis  
 ORDEN 1º ALTITUD 73,5829 / FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

**DESCRIPCION**

A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Halajuela  
 ENTRE Pedro Velez y Hacienda Halajuela PARTIENDO DE (SITO) hita  
H-Q- 97 EN sitio La Carmela  
 LA MARCA ESTA A 13.00 (METROS) (KM) ALLADO S-W- DE LA RUTA A 11.  
 ROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.20 CENTIMETROS DEL TERRENO  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.6 (METROS) (KM) DE DISTANCIA  
 UBICACION El hito se encuentra ubicado, junto a alambrada, en una Y de vias en sitio San Luis.

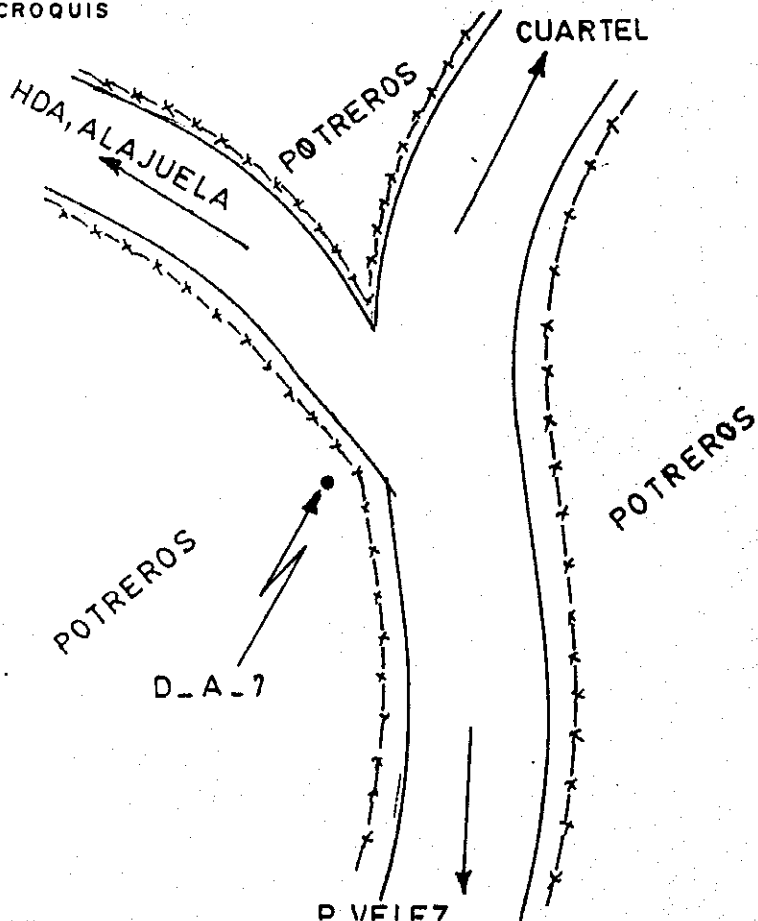
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO	METROS	AZ Mº
DESDE <u>centro del eje de via</u>	<u>11.90</u>	<u>200º</u>
<u>centro de cruce de vias</u>	<u>19.40</u>	<u>220º</u>

DESCRITO O RECUPERADO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 14 de 1993

**CROQUIS**

Nº 7

**DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO**





# MONOGRAFIA DEL HITO DE NIVELACION

NOMBRE DE LA LINEA Desvio-Hacienda Alajuela PAIS Ecuador PROVINCIA Guay  
 ANILLO \_\_\_\_\_ LINEA \_\_\_\_\_ Nº 8 CANTON El Empalme  
 MOJON \_\_\_\_\_ HITO ( ) PLACA ( X ) CLAVO \_\_\_\_\_ PARROQUIA O RECINTO Hda. Alaju  
 ORDEN 1º ALTITUD 32,6812 / \_\_\_\_\_ FECHA DE MONUMENTACION 1993  
 \_\_\_\_\_ JEFE DE EQUIPO E. Jaramillo

DESCRIPCION

\_\_\_\_\_ A LARGO DE LA CARRETERA Desvio-Hacienda Alajuela  
 ENTRE Pedro Velez y Hda. Alajuela PARTIENDO DE (SITO) hit  
M-Q- 97 EN sitio La Carmela  
 LA MARCA ESTA A 14.10 (MILLAS) (KM) ALLADO -E- DE LA RUTA A 15.  
 ROS DE SU EJE Y SOBRESALE 0.00 CENTIMETROS DEL TERRENO \_\_\_\_\_  
 EL PUNTO ANTERIOR SE HALLA A 1.1 (MILLAS) (KM) DE DISTANCIA \_\_\_\_\_  
 UBICACION La placa se encuentra empotrada, en la base de cemento, en la entra  
a la casa de Hda. del Sr. Tomás Simson, en la Hda. Alajuela.

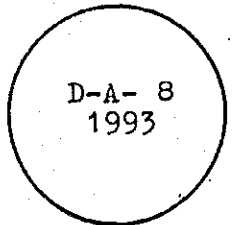
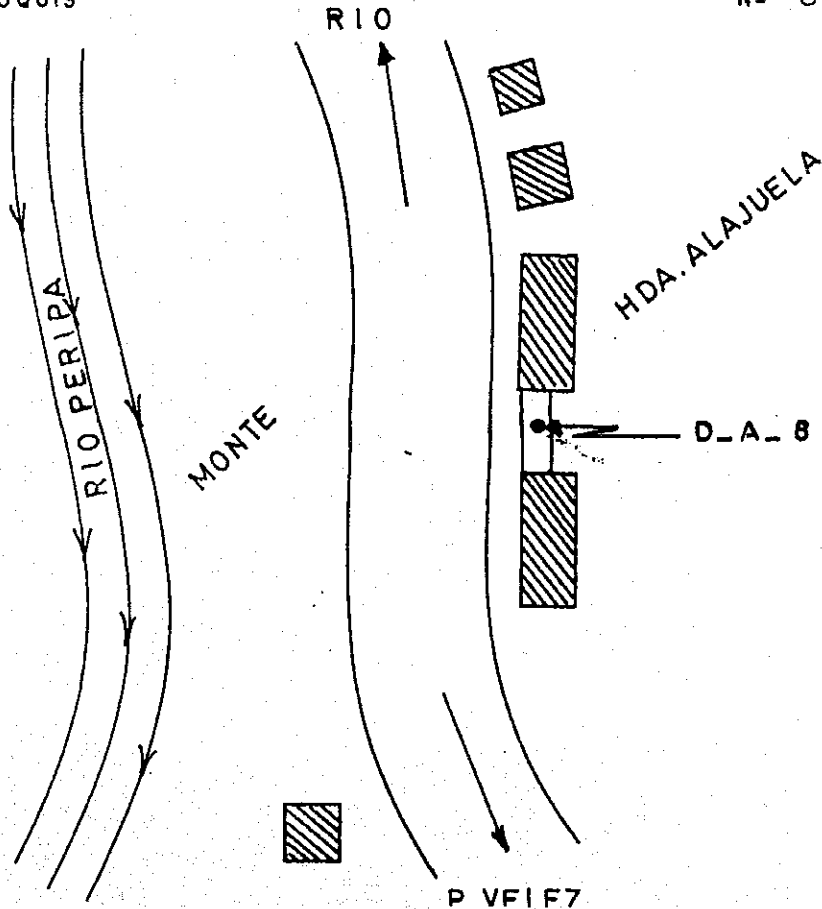
REFERENCIAS PARA LLEGAR AL PUNTO \_\_\_\_\_ METROS \_\_\_\_\_ AZ Mg \_\_\_\_\_  
 DESDE centro del eje de via 15.00 95º

DESCRITO O RECOPIADO POR Eduardo Jaramillo FECHA Noviembre 15 de 1993

CROQUIS

Nº 8

DIBUJO O FOTOGRAFIA DEL HITO



66