



Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo – Peruana COMPERIF

ACTA DE LA DECIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISIÓN MIXTA PERMANENTE PARA LA INSPECCIÓN DE LA FRONTERA PERUANO – COLOMBIANA COMPERIF

Entre los días treinta y uno de marzo y dos de abril de dos mil cuatro, siendo Presidente de la República del Perú, su excelencia doctor ALEJANDRO TOLEDO MANRIQUE y Presidente de la República de Colombia, su excelencia el doctor ALVARO URIBE VELEZ; Ministro de Relaciones Exteriores del Perú, Embajador MANUEL RODRÍGUEZ CUADROS; Ministra de Relaciones Exteriores de Colombia, doctora CAROLINA BARCO ISAKSON, se reunieron en la ciudad de Lima, con la finalidad de celebrar la Décima Reunión Ordinaria, los siguientes miembros de la Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Peruano – Colombiana.

DELEGACION PERUANA

Presidenta de la Delegación:

 Embajadora Carmen Silva Cáceres, Directora Nacional de Soberanía y Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores;

Delegados:

- Ministro Luis Sandoval Dávila, Director de Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Mayor General FAP (r) Wilar Gamarra Molina, Asesor del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Coronel EP Humberto Zavaleta Ramos, Representante del Comando Conjunto de la Fuerzas Armadas.
- Capitán de Navío AP Daniel Quiroz Novoa, Representante de la Dirección de Asuntos Internacionales e Intersectoriales del Ministerio de Defensa.
- Consejero Eduardo Bernales Meza, funcionario de la Subsecretaría para Asuntos de América del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Capitán de Fragata AP Luis Hernández Rubín, Representante de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.
- Mayor FAP Félix Estrada Dall'Orto, Representante del Servicio Aerofotográfico Nacional de la Fuerza Aérea del Perú
- Capitán de Ingeniería EP Ciro Sierra Farfán, Representante del Instituto Geográfico Nacional.





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo – Peruana COMPERIF

- Tercer Secretario José Antonio Cárdenas Mendoza, funcionario de la Dirección de Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Ingeniero Gaudens Angel Gózar Manyari, de la Dirección de Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Geógrafo Juan Felipe Meléndez De la Cruz, de la Dirección de Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores.

DELEGACION COLOMBIANA

Presidente de la Delegación:

 Embajador Guillermo Antonio Vanegas Sierra, Director de Soberanía Territorial v Desarrollo Fronterizo.

Delegados:

- Doctor Héctor José Quintero Arredondo, Embajador de Colombia en el Perú.
- Doctor José Vicente Sánchez Sossa, Cónsul General de Colombia.
- Doctor Jaime Barrera Martínez, Asesor de la Dirección de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo.

La Décima Reunión de la Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Peruano – Colombiana, fue inaugurada por la Embajadora Carmen Silva Cáceres, Directora Nacional de Soberanía y Límites, quien dio la más cordial bienvenida a la Delegación Colombiana, resaltando el auspicioso momento en el que se encuentran las relaciones entre Perú y Colombia y formulando votos para que en esta Décima Reunión Ordinaria se logren avances que contribuyan a enriquecer los estrechos lazos de amistad que existen entre Perú y Colombia.

Por su parte, el Presidente de la Delegación Colombiana, Embajador Guillermo Antonio Vanegas Sierra, Director de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo, agradeció, en nombre de la Delegación Colombiana, las gentiles palabras de bienvenida y manifestó el mayor interés y entusiasmo de su Gobierno en continuar con la colaboración y cooperación en el ámbito de la Comisión Mixta en la frontera peruano – colombiana, teniendo en consideración el clima positivo de las relaciones entre ambos países.

Antes de iniciarse el desarrollo de la Agenda y una vez realizadas las presentaciones de estilo, ambas Delegaciones convinieron en designar a la señora Directora Nacional de Soberanía y Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores y Jefa de la Delegación Peruana, Embajadora Carmen Silva Cáceres, como Presidenta de esta Reunión.





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo – Peruana COMPERIF

Acto seguido, la Presidenta de la Delegación peruana agradeció la deferencia de que fuera objeto y sometió a consideración de los Delegados la agenda que quedó aprobada como se indica a continuación:

- Entrega por parte de Colombia de las Monografías correspondientes a los hitos posicionados en 1994 y 1995.
- Evaluación de la Delegación del Perú a los gráficos de la línea geodésica Yaguas-Atacuari, con la información obtenida a través de las labores realizadas en diferentes campañas por la Comisión Mixta en dicho sector.
- Evaluación de la Delegación del Perú, sobre el proyecto de modificación de las Normas Técnicas de la COMPERIF entregado por Colombia.
- Evaluación de la ubicación de todos los hitos, entre el Nº 8 y Nº 14 y los desplazamientos que acusen respecto a la linea geodésica Yaguas-Atacuari.
- 5. Varios.
- 6. Determinación del sector para realizar trabajos de campo en el año 2004.

A continuación, ambas Delegaciones decidieron mantenerse en sesión permanente para tratar los diferentes puntos de la Agenda, con la finalidad de que una sola Acta sea testimonio de todas sus decisiones y acuerdos.

Con respecto al Punto 1, la Delegación de Colombia hizo entrega de las Monografías correspondientes a los hitos posicionados en 1994 y 1995, a fin que, posteriormente, la Delegación del Perú pueda presentar las observaciones correspondientes.

Con respecto al Punto 2, la Delegación del Perú expresó su interés en que los gráficos de la Línea Geodésica Yaguas-Atacuari cuenten con la mayor información posible de datos técnicos como de otra índole, de conformidad con los nuevos medios tecnológicos que se encuentren disponibles. En ese sentido, agradeció la información constante en los gráficos entregados por la Delegación de Colombia, que serán una valiosa fuente técnica para ser complementada, además, con los cálculos y mediciones realizados con anterioridad.

La Comisión reconoce como perfectamente válidos y vigentes los trabajos realizados durante la campaña demarcadora de 1929-1930.

Respecto al punto 3 de la Agenda, la Delegación del Perú entregó un proyecto de Normas Técnicas de la COMPERIF, conforme al Anexo N° 1, el mismo que será evaluado por la Delegación de Colombia, que ofreció hacer llegar sus observaciones y propuestas. Al respecto, ambas Delegaciones acordaron consolidar un texto definitivo para la próxima Reunión.

 $\mathcal{J}_{\mathcal{N}}$

R





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo – Peruana COMPERIF

En lo que se refiere al Punto 4, ambas Delegaciones acordaron la realización de la inspección de los Hitos N° 8 y 9 de la Línea Geodésica Yaguas-Atacuari, entre el 24 y 27 de mayo del presente año.

Con respecto al Punto 5 de la Agenda, la Delegación del Perú propuso complementar el modelo de Monografía de Hito usado actualmente por la COMPERIF, con el modelo de Monografía desarrollado en su experiencia en otras Comisiones Mixtas. Para ello, hizo entrega a la Delegación colombiana de un diskette conteniendo la información pertinente, el que será evaluado por la misma.

Asimismo, la Delegación del Perú sometió a consideración de la Delegación de Colombia la posibilidad de utilizar el material de poliuretano (kevlar) para la confección de futuros hitos, iniciativa que será evaluada por la Delegación de Colombia para futuros trabajos de terreno.

A continuación, la Delegación del Perú propuso que el material cartográfico elaborado en el ámbito de los trabajos de la COMPERIF sea considerado como documento de trabajo sin carácter definitivo, lo cual fue aprobado. Ambas Delegaciones acordaron crear una Subcomisión Técnica de Cartografía encargada de elaborar el Levantamiento Cartográfico de la frontera común entre Perú y Colombia, la misma que se reunirá en la ciudad de Santa Fe de Bogotá del 26 al 30 de abril de 2004, a fin de homogenizar los criterios técnicos requeridos para tal fin y estimar los costos de dicho levantamiento.

Respecto a los asuntos relativos al sector Atacuari-Leticia en el Río Amazonas, la Delegación colombiana expuso la necesidad de lograr –aprovechando el excelente estado por el cual atraviesa la relación bilateral -, un mecanismo apropiado para la asignación de las formaciones surgidas debido a cambios hidromorfológicos, con posterioridad al año 1929, situación que ha generado ocasionalmente incidentes entre autoridades subalternas de los dos países.

En consideración a las posiciones que sobre el particular prevalecen en cada país, la Comisión acogió la propuesta presentada por la Delegación de Colombia, en el sentido de mantener un canal permanente de comunicación en el marco de la COMPERIF, que sirva para intercambiar ideas y propuestas que conlleven a soluciones a esta problemática.

En ese contexto, la Comisión acordó estudiar el tratamiento dado por los gobiernos de México y Estados Unidos a la problemática del Río Grande en su frontera común, u otros similares, con el propósito de evaluar elementos útiles que tales experiencias puedan aportar para el análisis de este asunto.

Con relación al Punto 6, se acordó la realización de trabajos de terreno en la Línea Geodésica Yaguas-Atacuari, del 4 al 15 de octubre de 2004, iniciándose dichas labores en el sector sur, a fin de actualizar las coordenadas geodésicas referenciales de los hitos mediante el sistema de posicionamiento global (GPS) referido al Sistema Geodésico Mundial WGS-84, y con el empleo de puntos bases referenciados al Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas SIRGAS.

W.





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo – Peruana COMPERIF

Asimismo, ambas Delegaciones acordaron la celebración de la XI Reunión Ordinaria de la COMPERIF, en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, Colombia, del 1° al 3 de diciembre del presente año.

Finalmente, las Delegaciones reafirmaron el clima de amistad y cooperación en el que se desenvolvió la Reunión, que es prueba del espíritu que anima a ambos pueblos y gobiernos en la realización de objetivos comunes.

Habiéndose agotado el tratamiento de los temas consignados en la Agenda, se procedió a clausurar la Décima Reunión Ordinaria de la COMPERIF, elaborándose la presente Acta en dos ejemplares originales, la cual después de ser leída y hallada conforme, durante la sesión del día 2 de abril de dos mil cuatro, fue firmada por los delegados que participaron en ella.

DELEGACION PERUANA

DELEGACION COLOMBIANA

Guillermo Antonio Vantegas Sierra

léctor José Quintero Arredondo

Carmen Silva Cáceres

Luis Şándoval Dávila

Wilar Gamarra Molina

Humberto Zavaleta Ramos

Daniel Quiroz Novoa

Jaime Barréra Martínez

José Vicente Sánchez Sossa

odino Barrora marti





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo – Peruana COMPERIF

Eduardo Bernales Meza

Luis Hernández Rubin

Felix Estrada Dall'Orto

Ciro Sierra Farfán

José Antonio Cárdenas Mendoza

Geudens Ariget Gózar Manyari

Juan Felipe Melendez De la Cruz





ACTA DE LA DECIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION MIXTA PERMANENTE PARA LA INSPECCIÓN DE LA FRONTERA COLOMBO- PERUANA COMPERIF

Entre los días treinta y uno de marzo y dos de abril de dos mil cuatro, siendo Presidente de la República de Colombia, su excelencia el doctor ALVARO URIBE VELEZ y Presidente de la República del Perú, su excelencia doctor ALEJANDRO TOLEDO MANRIQUE; Ministra de Relaciones Exteriores de Colombia, doctora CAROLINA BARCO ISAKSON; Ministro de Relaciones Exteriores del Perú, Embajador MANUEL RODRÍGUEZ CUADROS, se reunieron en la ciudad de Lima, con la finalidad de celebrar la Décima Reunión Ordinaria, los siguientes miembros de la Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo-Peruana.

DELEGACION COLOMBIANA

Presidente de la Delegación:

 Embajador Guillermo Antonio Vanegas Sierra, Director de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo.

Delegados:

- Doctor Héctor José Quintero Arredondo, Embajador de Colombia en el Perú.
- Doctor José Vicente Sánchez Sossa, Cónsul General de Colombia.
- Doctor Jaime Barrera Martínez, Asesor de la Dirección de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo.

DELEGACION PERUANA

Presidenta de la Delegación:

 Embajadora Carmen Silva Cáceres, Directora Nacional de Soberanía y Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores;

Delegados:

- Ministro Luis Sandoval Dávila, Director de Limites del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Mayor General FAP (r) Wilar Gamarra Molina, Asesor del Ministerio de Relaciones Exteriores.

W





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Peruano - Colombiana COMPERIF

- Coronel EP Humberto Zavaleta Ramos, Representante del Comando Conjunto de la Fuerzas Armadas.
- Capitán de Navío AP Daniel Quiroz Novoa, Representante de la Dirección de Asuntos Internacionales e Intersectoriales del Ministerio de Defensa.
- Consejero Eduardo Bernales Meza, funcionario de la Subsecretaría para Asuntos de América del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Capitán de Fragata AP Luis Hernández Rubín, Representante de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.
- Mayor FAP Félix Estrada Dall'Orto, Representante del Servicio Aerofotográfico Nacional de la Fuerza Aérea del Perú
- Capitán de Ingeniería EP Ciro Sierra Farfán, Representante del Instituto Geográfico Nacional.
- Tercer Secretario José Antonio Cárdenas Mendoza, funcionario de la Dirección de Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Ingeniero Gaudens Angel Gózar Manyari, de la Dirección de Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Geógrafo Juan Felipe Meléndez De la Cruz, de la Dirección de Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores.

La Décima Reunión de la Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Colombo-Peruana, fue inaugurada por la Embajadora Carmen Silva Cáceres, Directora Nacional de Soberanía y Límites, quien dio la más cordial bienvenida a la Delegación Colombiana, resaltando el auspicioso momento en el que se encuentran las relaciones entre Perú y Colombia y formulando votos para que en esta Décima Reunión Ordinaria se logren avances que contribuyan a enriquecer los estrechos lazos de amistad que existen entre Perú y Colombia.

Por su parte, el Presidente de la Delegación Colombiana, Embajador Guillermo Antonio Vanegas Sierra, Director de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo, agradeció, en nombre de la Delegación Colombiana, las gentiles palabras de bienvenida y manifestó el mayor interés y entusiasmo de su Gobierno en continuar con la colaboración y cooperación en el ámbito de la Comisión Mixta en la frontera peruano – colombiana, teniendo en consideración el clima positivo de las relaciones entre ambos países.

W

Antes de iniciarse el desarrollo de la Agenda y una vez realizadas las presentaciones de estilo, ambas Delegaciones convinieron en designar a la señora Directora Nacional de Soberanía y Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores y Jefa de la Delegación Peruana, Embajadora Carmen Silva Cáceres, como Presidenta de esta Reunión.







Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Peruano - Colombiana COMPERIF

Acto seguido, la Presidenta de la Delegación peruana agradeció la deferencia de que fuera objeto y sometió a consideración de los Delegados la agenda que quedó aprobada como se indica a continuación:

- 1. Entrega por parte de Colombia de las Monografías correspondientes a los hitos posicionados en 1994 y 1995.
- Evaluación de la Delegación del Perú a los gráficos de la línea geodésica Yaguas-Atacuari, con la información obtenida a través de las labores realizadas en diferentes campañas por la Comisión Mixta en dicho sector.
- 3. Evaluación de la Delegación del Perú, sobre el proyecto de modificación de las Normas Técnicas de la COMPERIF entregado por Colombia.
- Evaluación de la ubicación de todos los hitos, entre el Nº 8 y Nº 14 y los desplazamientos que acusen respecto a la línea geodésica Yaguas-Atacuari.
- 5. Varios.
- 6. Determinación del sector para realizar trabajos de campo en el año 2004.

A continuación, ambas Delegaciones decidieron mantenerse en sesión permanente para tratar los diferentes puntos de la Agenda, con la finalidad de que una sola Acta sea testimonio de todas sus decisiones y acuerdos.

Con respecto al Punto 1, la Delegación de Colombia hizo entrega de las Monografías correspondientes a los hitos posicionados en 1994 y 1995, a fin que, posteriormente, la Delegación del Perú pueda presentar las observaciones correspondientes.

Con respecto al Punto 2, la Delegación del Perú expresó su interés en que los gráficos de la Línea Geodésica Yaguas-Atacuari cuenten con la mayor información posible de datos técnicos como de otra índole, de conformidad con los nuevos medios tecnológicos que se encuentren disponibles. En ese sentido, agradeció la información constante en los gráficos entregados por la Delegación de Colombia, que serán una valiosa fuente técnica para ser complementada, además, con los cálculos y mediciones realizados con anterioridad.

La Comisión reconoce como perfectamente válidos y vigentes los trabajos realizados durante la campaña demarcadora de 1929-1930.

Respecto al punto 3 de la Agenda, la Delegación del Perú entregó un proyecto de Normas Técnicas de la COMPERIF, conforme al Anexo N° 1, el mismo que será evaluado por la Delegación de Colombia, que ofreció hacer llegar sus observaciones y propuestas. Al respecto, ambas Delegaciones acordaron consolidar un texto definitivo para la próxima Reunión.

MM





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Peruano - Colombiana COMPERIF

En lo que se refiere al Punto 4, ambas Delegaciones acordaron la realización de la inspección de los Hitos N° 8 y 9 de la Línea Geodésica Yaguas-Atacuari, entre el 24 y 27 de mayo del presente año.

Con respecto al Punto 5 de la Agenda, la Delegación del Perú propuso complementar el modelo de Monografía de Hito usado actualmente por la COMPERIF, con el modelo de Monografía desarrollado en su experiencia en otras Comisiones Mixtas. Para ello, hizo entrega a la Delegación colombiana de un diskette conteniendo la información pertinente, el que será evaluado por la misma.

Asimismo, la Delegación del Perú sometió a consideración de la Delegación de Colombia la posibilidad de utilizar el material de poliuretano (kevlar) para la confección de futuros hitos, iniciativa que será evaluada por la Delegación de Colombia para futuros trabajos de terreno.

A continuación, la Delegación del Perú propuso que el material cartográfico elaborado en el ámbito de los trabajos de la COMPERIF sea considerado como documento de trabajo sin carácter definitivo, lo cual fue aprobado. Ambas Delegaciones acordaron crear una Subcomisión Técnica de Cartografía encargada de elaborar el Levantamiento Cartográfico de la frontera común entre Perú y Colombia, la misma que se reunirá en la ciudad de Santa Fe de Bogotá del 26 al 30 de abril de 2004, a fin de homogenizar los criterios técnicos requeridos para tal fin y estimar los costos de dicho levantamiento.

Respecto a los asuntos relativos al sector Atacuari-Leticia en el Río Amazonas, la Delegación colombiana expuso la necesidad de lograr –aprovechando el excelente estado por el cual atraviesa la relación bilateral -, un mecanismo apropiado para la asignación de las formaciones surgidas debido a cambios hidromorfológicos, con posterioridad al año 1929, situación que ha generado ocasionalmente incidentes entre autoridades subalternas de los dos países.

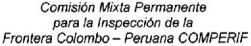
En consideración a las posiciones que sobre el particular prevalecen en cada país, la Comisión acogió la propuesta presentada por la Delegación de Colombia, en el sentido de mantener un canal permanente de comunicación en el marco de la COMPERIF, que sirva para intercambiar ideas y propuestas que conlleven a soluciones a esta problemática.

En ese contexto, la Comisión acordó estudiar el tratamiento dado por los gobiernos de México y Estados Unidos a la problemática del Río Grande en su frontera común, u otros similares, con el propósito de evaluar elementos útiles que tales experiencias puedan aportar para el análisis de este asunto.

Con relación al Punto 6, se acordó la realización de trabajos de terreno en la Línea Geodésica Yaguas-Atacuari, del 4 al 15 de octubre de 2004, iniciándose dichas labores en el sector sur, a fin de actualizar las coordenadas geodésicas referenciales de los hitos mediante el sistema de posicionamiento global (GPS) referido al Sistema Geodésico Mundial WGS-84, y con el empleo de puntos bases referenciados al Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas SIRGAS.

M







Asimismo, ambas Delegaciones acordaron la celebración de la XI Reunión Ordinaria de la COMPERIF, en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, Colombia, del 1° al 3 de diciembre del presente año.

Finalmente, las Delegaciones reafirmaron el clima de amistad y cooperación en el que se desenvolvió la Reunión, que es prueba del espíritu que anima a ambos pueblos y gobiernos en la realización de objetivos comunes.

Habiéndose agotado el tratamiento de los temas consignados en la Agenda, se procedió a clausurar la Décima Reunión Ordinaria de la COMPERIF, elaborándose la presente Acta en dos ejemplares originales, la cual después de ser leída y hallada conforme, durante la sesión del día 2 de abril de dos mil cuatro, fue firmada por los delegados que participaron en ella.

DELEGACION COLOMBIANA

DELEGACION PERUANA

Guillermo Antonio Vanegas Sierra

Héctor José Quintero Arredondo

d = 1/12

José Vicente Sánchez Sossa

Jaime Barrera Martínez

Luis Sandoval Dávila

Carmen Silva Cáceres

Wilar Gamarra Molina

Humberto Zavaleta Ramos

Daniel Quiroz Novoa





Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Peruano - Colombiana COMPERIF

Eduardo Bernales Meza

Luis Hernández Rubin

Félix Estrada Dall'Orto

Ciro Sierra Farfán

José Antonio Cárdenas Mendoza

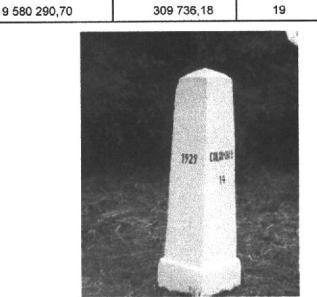
Gaudens Angel Gózar Manyari

Juan Felipe Meléndez De la Cruz

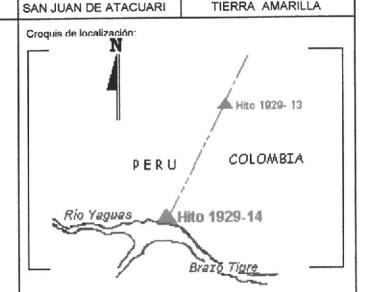
Fecha MONOGRAFÍA DE HITO COMPERIF / 11/1995 LONGITUD LATITUD COORDENADAS NÚMERO HITO / NOMBRE 70°42'48,1" W **GEOGRÁFICAS** 03º 47' 35,6" S **ORIGINALES O FECHA PRIMIGENIAS** ALTITUD 1929-14 HITO DE TRATADO 12 29 PERU COLOMBIA COORDENADAS GEOGRÁFICAS **DATUM WGS-84** DPTO. DPTO. ALTITUD LATITUD LONGITUD LORETO 92,58m **AMAZONAS** 03° 47' 43.735" S 70°42'47,993" W PROV. MUNICIPIO COORDENADAS U. T. M. RAMON CASTILLA **PUERTO NARIÑO**

VEREDA

ZONA



ESTE



SECTOR

TIERRA AMARILLA

NORTE

EL HITO 1929-14 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA-PERU, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA..

ACCESO:DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, HASTA EL BRAZO TIGRE, FRENTE A LA ISLA CACAO, SE SIGUE POR DICHO BRAZO, EN TRAYECTO QUE CRUZA A UN LADO DE LA POBLACIÓN DE SAN JUAN DE ATACUARI Y QUE LLEGA A LA CONFLUENCIA DEL RIO ATACUARI EN EL BRAZO TIGRE, EL HITO 14 MARCA EL INICIO DE LA LINEA GEODESICA ATACUARI-YAGUAS Y SE ENCUENTRA A 25 METROS DE LA MENCIONADA CONFLUENCIA, EN AZIMUT DE 32° 26' 29".2.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL: CONCRETO DE LADRILLO TRITURADO Y CEMENTO FORMA: PIRAMIDE REGULAR CON BASE CUADRADA

ALTURA: 2.24 m

LADO BASE INFERIOR: 0.55X0.55 m LADO BASE SUPERIOR: 0.33X0.33 m

LEYENDAS: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE Y EN LAS CARAS QUE MIRAN

A CADA PAIS, EL CORRESPONDIENTE NOMBRE: COLOMBIA, PERU Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL.

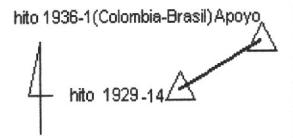
(1929-14)

I. MURILLO Realizado por:

Revisado por:

Croquis de Determinación:

Fecha:



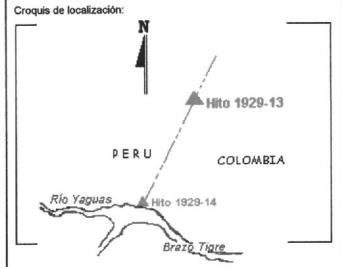
Nombre Apoyo	Latitud	Longitud			
HITO 1936-1	04° 13' 11,077" S	69° 55' 59.983" W			

Página:

MONOGRAFÍA DE HITO Fecha COMPERIF / 11/1995 LONGITUD COORDENADAS LATITUD NÚMERO HITO / NOMBRE 03° 47' 22,5" S 70°42'39,7" W **GEOGRÁFICAS ORIGINALES O FECHA PRIMIGENIAS ALTITUD** HITO DE TRATADO 1929-13 /12 /1929

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA	PERU	
LONGITUD	ALTITUD	DPTO.	DPTO.	
70°42'39.640" W	91, 00 m	AMAZONAS	LORETO	
COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO PUERTO NARIÑO	PROV. RAMON CASTILLA	
ESTE	ZONA	VEREDA	SECTOR	
309 993,12	19	SAN JUAN DE ATACUARI	TIERRA AMARILLA	
	LONGITUD 70°42'39.640" W DENADAS U. T. ESTE	LONGITUD ALTITUD 70°42'39.640" W 91, 00 m DENADAS U. T. M. ESTE ZONA	LONGITUD ALTITUD DPTO. 70°42'39.640" W 91, 00 m AMAZONAS DENADAS U. T. M. ESTE ZONA VEREDA	





Descripción:

EL HITO 1929-13 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA-PERU, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

ACCESO: DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS, SE PASA POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO Y SE LLEGA AL BRAZO TIGRE, FRENTE A LA ISLA CACAO; SE SIGUE POR DICHO BRAZO PASANDO POR LA POBLACIÓN DE SAN JUAN DE ATACUARI, HASTA HASTA LLEGAR A LA CONFLUENCIA DEL RIO ATACUARI EN EL BRAZO TIGRE. EL HITO SE HALLA MUY CERCA DEL HITO 14 (EXTREMO SUR DE LA LINEA GEODESICA YAGUAS -ATACUARI), A 479.3 METROS DEL HITO 14, EN DIRECCION DE AZIMUT 32° 26' 29' .2, DE TAL MARCA FRONTERIZA.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL: CONCRETO DE LADRILLO TRITURADO Y CEMENTO

PIRAMIDE REGULAR CON BASE CUADRADA FORMA:

ALTURA: 2.24 m

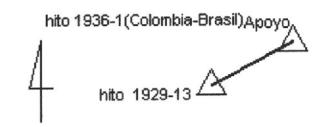
LADO BASE INFERIOR: 0.55X0.55 m LADO BASE SUPERIOR: 0.33X0.33 m

LEYENDAS: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN LAS CARAS QUE MIRAN A CADA PAIS, EL RESPECTIVO NOMBRE: COLOMBIA Y PERU Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL (1929-13)

Revisado por: Realizado por: I. MURILLO

Croquis de Determinación:

Fecha:



Nombre Apoyo	Latitud	Longitud			
HITO 1936-1	04° 13' 11,077" S	69° 55' 59.983"W			

Página:

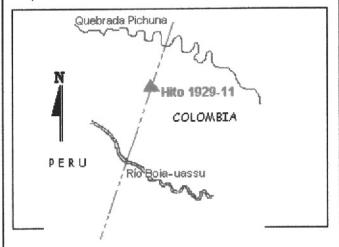
Fecha MONOGRAFÍA DE HITO COMPERIF / 11/1995 LONGITUD COORDENADAS LATITUD NÚMERO HITO / NOMBRE 70°40'21.7" W 03° 43' 45,8" S GEOGRÁFICAS **ORIGINALES O FECHA PRIMIGENIAS** ALTITUD HITO DE TRATADO 1929-12 /12 / 1929 **PERU** COORDENADAS GEOGRÁFICAS COLOMBIA **DATUM WGS-84** LONGITUD ALTITUD DPTO. DPTO. LATITUD LORETO 03° 43' 50,755" S 70°40' 19.917" W 91, 50 m **AMAZONAS** MUNICIPIO PUERTO NARIÑO PROV. COORDENADAS U. T. M. RAMON CASTILLA SECTOR VEREDA ZONA NORTE **ESTE** BOIA - UASSU TIERRA AMARILLA 19 9 587 456,12 314 291.31 Croquis de localización: COLOMBIA Hito 1929-12 COLUMBIA ME PERU Río Boia-uassu Descripción: Croquis de Determinación: EL HITO 1929-12 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA-PERU, EN LA REGION DE LORETO AL hito 1936-1(Colombia-Brasil)Apoyo NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA ACCESO: DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS HASTA LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL AMAZONAS HASTA EL RIO BOIA-UASSU, FRENTE A LA ISLA CACAO, SE hito 1929-12: SIGUE POR ESTE RIO, PASANDO POR LA POBLACION DE BOIA-UASSU, HASTA LLEGAR AL SUR DE LA QUEBRADA TIPISHCA, ALLI SE HALLA CARACTERISTICAS DEL HITO: MATERIAL: CONCRETO DE LADRILLO TRITURADO Y CEMENTO PIRAMIDE REGULAR CON BASE CUADRADA FORMA: ALTURA: 2.24 m LADO BASE INFERIOR: 0.55X0.55 m LADO BASE SUPERIOR: 0.33X0.33 m Latitud Longitud Nombre Apoyo 04° 13' 11,077" 69° 55' 59.983" W HITO 1936-1 LEYENDAS: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE Y SOBRE LAS CARAS QUE MIRAN A CADA PAIS, EL RESPECTIVO NOMBRE: COLOMBIA, PERU, Y SOBRE LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL 1929-12. Fecha: Página: Revisado por: Realizado por: I. MURILLO

Fecha MONOGRAFÍA DE HITO COMPERIF / 11/1995 LATITUD LONGITUD COORDENADAS NÚMERO HITO / NOMBRE 03º 43' 16,6" S 70°40'03,1" W **GEOGRÁFICAS ORIGINALES O FECHA** ALTITUD **PRIMIGENIAS** HITO DE TRATADO 1929-11 /12 /1929

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA	PERU		
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.	DPTO.	
03° 43' 21,865" S	70° 40' 01.620" W	92, 00 m	AMAZONAS	LORETO	
COOF	COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO PUERTO NARIÑO	PROV. RAMON CASTILLA	
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA	SECTOR	
9 588 344,61	314 854,39	19	BOIA - UASSU TIERRA AMARII		



Croquis de localización:



Descripción:

EL HITO 1929-11 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA-PERU, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

ACCESO: DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS, HASTA LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL AMAZONAS HASTA EL RIO BOIA-UASSU, FRENTE A LA ISLA CACAO, SE SIGUE POR ESTE RIO, PASANDO POR LA POBLACION DE BOIA-UASSU, HASTA LLEGAR AL SUR DE LA QUEBRADA TIPISHCA, EN CUYAS PROXIMIDADES SE ENCUENTRA EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL: CONCRETO DE LADRILLO TRITURADO Y CEMENTO FORMA: PIRAMIDE REGULAR CON BASE CUADRADA

ALTURA: 1.60 m

LADO BASE INFERIOR: 0.55X0.55 m LADO BASE SUPERIOR: 0.33X0.33 m

LEYENDA: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE: EN LA CARA QUE DA A CADA PAIS EL RESPECTIVO NOMBRE: COLOMBIA, PERU. EN LA CARA SUR EL

AÑO DE CONSTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL. (1929-11).

Croquis de Determinación:

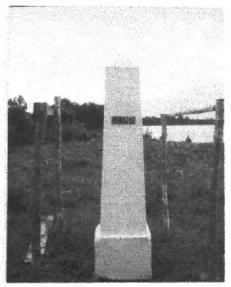
hito 1936-1(Colombia-Brasil)Apoyo

Nombre Apoyo	Latitud	Longitud
HITO 1936-1	04° 13' 11,077" S	69° 55' 59.983" W

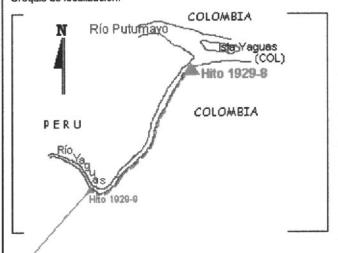
Realizado por: I. MURILLO Revisado por: Fecha: Página:

Fecha MONOGRAFÍA DE HITO COMPERIF / 11/1995 LONGITUD COORDENADAS LATITUD NÚMERO HITO / NOMBRE 02° 45' 39,2" S 70° 03' 23,5" W **GEOGRÁFICAS** ORIGINALES O FECHA **PRIMIGENIAS** ALTITUD HITO DE TRATADO 1929-8 /12/ 1929

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA	PERU		
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.	DPTO.	
02° 45' 38,900" S	70° 03' 32.360" W	85, 06 m	AMAZONAS	LORETO	
COOF	COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO TARAPACA	PROV. MAYNAS	
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA	SECTOR	
9 694 793,26	382 290,19	19	PUERTO NUEVO YAGUAS		



Croquis de localización:



Descripción:

EL HITO 1929-08 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA -PERU, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA. EL HITO SE ENCUENTRA EN EL EXTREMO NORTE DE LA LINEA GEODESICA YAGUAS ATACUARI.

ACCESO: DE LA POBLACION COLOMBIANA DE TARAPACA AGUAS ARRIBA POR EL RIO PUTUMAYO, HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO YAGUAS, EN CUYA RIBERA DERECHA SE HALLA EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL: CONCRETO DE LADRILLO TRITURADO Y CEMENTO FORMA: PIRAMIDE REGULAR CON BASE CUADRADA

ALTURA: 1.60 m

LADO BASE INFERIOR: 0.55X0.55 m LADO BASE SUPERIOR: 0.33X0.33 m

LEYENDAS: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE, EN LA CARA QUE MIRA A CADA PAIS, LA PALABRA CORRESPONDIENTE A SU NOMBRE RESPECTIVO: COLOMBIA Y PERU. EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCION

Y EL NUMERO SECUENCIAL (1929-08).

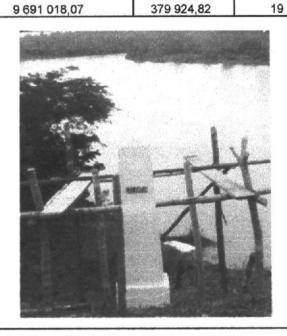
Croquis de Determinación:

hito 1957-4 (Colombia-Brasil) Apoyo, hito 1929 - 8

Nombre Apoyo	Latitud	Longitud			
HITO 1957-4	02° 53' 08,247" S	69° 41' 41.025" W			

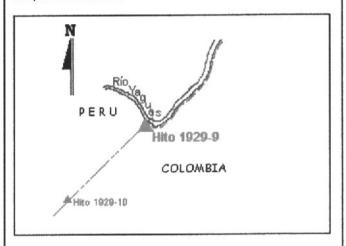
I. MURILLO Página: Fecha: Revisado por: Realizado por:

MONOGRAFÍA DE HITO						Fecha
COMPERIF						/ 11/1995
HITO / N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	LATITUD 02° 47' 40,2" S		LONGITUD 70° 04' 40,4" W		
HITO DE TRATADO		1929- 9	9-9 ORIGINALES O PRIMIGENIAS	ALTITUD		FECHA /12 /1929
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA			PERU	
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.		DPTO.	
02° 47' 41,765" S	70° 04' 49.072" W	94,50 m	AMAZON.	AS	LO	RETO
COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO TARAPAG	SA .	PROV. MA	YNAS	
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA SE		SECTO	₹
			1			



Croquis de localización:

PUERTO NUEVO



YAGUAS

Descripción:

EL HITO 1929-09 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA-PERU, EN EL DEPARTAMENTO DE DE LORETO AL NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA. EL HITO SE ENCUENTRA CERCA DEL EXTREMO NORTE DE LA LINEA GEODESICA YAGUAS ATACUARI.

ACCESO: DE LA POBLACION COLOMBIANA DE TARAPACA AGUAS ARRIBA, POR EL RIO PUTUMAYO HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO YAGUAS, LUEGO POR ESTE HASTA LA POBLACION PERUANA DE YAGUAS, EN EL CEMENTERIO DE LA CITADA POBLACIÓN, EN LA ORILLA IZQUIERDA DEL RIO YAGUAS, ALLI SE HALLA EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL: CONCRETO DE LADRILLO TRITURADO Y CEMENTO FORMA: PIRAMIDE REGULAR CON BASE CUADRADA

ALTURA: 1.60 m

LADO BASE INFERIOR: 0.55X0.55 m LADO BASE SUPERIOR: 0.33X0.33 m

LEYENDAS: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN LA CARA QUE MIRA A CADA PAIS EL NOMBRE RESPECTIVO: COLOMBIA, PERU. EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL (1929-9).

Realizado por: I. MURILLO

Revisado por:

Croquis de Determinación:

hito 1957-4 (Colombia-Brasil) Apoyo

hito 1929 - 9 /

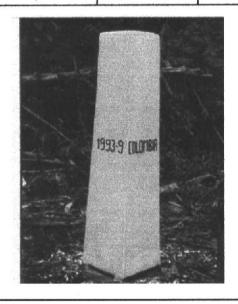
Nombre Apoyo	Latitud	Longitud		
HITO 1957-4	02° 53' 08,247" S	69° 41' 41.025" W		

Página:

Fecha MONOGRAFÍA DE HITO COMPERIF / 11 / 1995 LATITUD LONGITUD COORDENADAS NÚMERO HITO / NOMBRE 70° 06' 29,3" W 02° 50' 31,5" S GEOGRÁFICAS ORIGINALES O **FECHA PRIMIGENIAS** ALTITUD 1929-10 HITO DE TRATADO / 12 / 1929 **PERU** COLOMBIA COORDENADAS GEOGRÁFICAS **DATUM WGS-84** DPTO. DPTO. LONGITUD ALTITUD LATITUD LORETO 02° 50' 32,494" S 70° 06' 38.881" W 104, 50 m **AMAZONAS** PROV. MUNICIPIO COORDENADAS U. T. M. MAYNAS TARAPACA SECTOR VEREDA NORTE ESTE ZONA YAGUAS PUERTO NUEVO 9 685 771,94 376 539,04 19 Croquis de localización: PERU COLOMBIA Hito 1929-10 Croquis de Determinación: Descripción: EL HITO 1929-10 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA-PERU, EN EL DEPARTAMENTO DE hito 1957-4 (Colombia-Brasil) Apoyo, LORETO AL NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA. EL HITO SE ENCUENTRA EN LA PARTE NORTE DE LA LINEA GEODESICA YAGUAS -ATACUARI. ACCESO: DE LA POBLACION COLOMBIANA DE TARAPACA AGUAS ARRIBA hito 1929-10 POR EL RIO PUTUMAYO HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO YAGUAS, Y POR ESTE RIO, HASTA POR LA POBLACIÓN PERUANA DE YAGUAS. LUEGO SE TOMA POR UNA TROCHA EN SENTIDO SUR-OESTE, POR CERCA DE CINCO KILOMETROS, HASTA LLEGAR A UN BOSQUE DE ARBUSTOS, DONDE SE ENCUENTRA EL HITO. CARACTERISTICAS DEL HITO: MATERIAL: CONCRETO Y PLATINAS DE HIERRO CONO TRUNCADO HUECO, DE HIERRO FORMA: ALTURA: (1.65 m. METAL) + (1.30m. CONCRETO) LADO BASE INFERIOR: ANILLO DE 0.18 m. DE DIAMETRO LADO BASE SUPERIOR: ANILLO DE 0.35 m. DE DIAMETRO Longitud Latitud Nombre Apoyo LA PARTE METALICA ESTA EMPOTRADA EN UNA BASE DE CONCRETO DE 69° 41' 41.025" W 02° 53' 08.247" S 0.50m. DE DIAMETRO Y 1,30m. DE ALTURA. EN LA PARTE SUPERIOR HITO 1957-4 POȘEE UNA LAMINA METALICA CON LAS INSCRIPCIONES EN ALTO RELIEVE DE COLOMBIA Y PERU, EN LAS CARAS QUE DAN AL PAIS RESPECTIVO. Página: I. MURILLO Fecha: Realizado por: Revisado por:

Fecha MONOGRAFÍA DE HITO COMPERIF / 11/1995 LONGITUD COORDENADAS LATITUD NÚMERO HITO / NOMBRE **GEOGRÁFICAS ORIGINALES O FECHA PRIMIGENIAS ALTITUD** HITO DE DENSIFICACION 1993-9 11

	IADAS GEOGRÁF ATUM WGS-84	FICAS	COLOMBIA	PERU	
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.	DPTO.	
03° 39' 49,907" S	70° 37' 47.493" W	109.38 m	AMAZONAS	LORETO	
COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO PUERTO NARIÑO	PROV. MAYNAS		
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA	SECTOR	
9 594 862,94	318 981.31	19	BOIA - UASSU	TIERRA AMARILLA	





Descripción:

EL HITO 1993-9 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, FRONTERA COLOMBIA-PERU, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NOR-ESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

ACCESO: DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORE-TOYACU HASTA LA DESEMBOCADURA DE LA QUEBRADA AGUA BLANCA, Y DESDE ALLI SE CONTINUA A PIE POR TROCHA DOS (2) HORAS APROXIMADAMENTE, HASTA ENCONTRAR EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

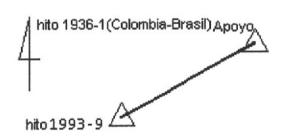
MATERIAL: CONCRETO DE LADRILLO TRITURADO Y CEMENTO FORMA: PIRAMIDE REGULAR CON BASE CUADRADA

ALTURA: 1.60 m

LADO BASE INFERIOR: 0.55X0.55 m LADO BASE SUPERIOR: 0.33X0.33 m

LEYENDA: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN LAS CARAS QUE DAN A CADA PAIS EL NOMBRE CORRESPONDIENTE, COLOMBIA Y PERU Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCIÓN Y EL NUMERO SECUENCIAL 1993-9

Croquis de Determinación:

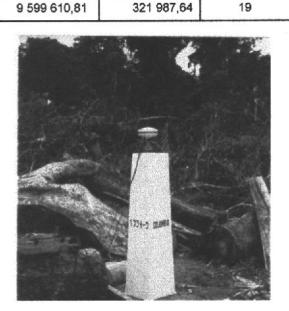


Nombre Apoyo	Latitud	Longitud			
HITO 1936-1	04° 13' 11.077" S	69° 55' 59.983" W			

Realizado por: I. MURILLO Revisado por: Fecha: Página:

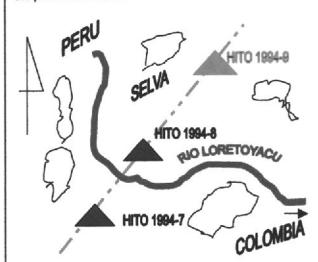
MONOGRAFÍA DE HITO						Fecha
	COMPERIF					/ 11/ 1994
HITO / NOMBRE NÚMERO			COORDENADAS GEOGRÁFICAS	LATITUD		LONGITUD
HITO DE DE	NSIFICACION	1994-9 ORIGINALES PRIMIGENIAS	ORIGINALES O PRIMIGENIAS	ALTITUD		FECHA //
	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA		PERU	
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.		DPTO.	
03°37' 15,511" S	70°36'09,799" W	93,30m	AMAZONAS			LORETO
COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO PUERTO NARIÑO		PROV.	AMON CASTILLA	
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA		SECTOR	₹

19





BOIA - UASSU



TIERRA AMARILLA

Descripción:

EL HITO 1994-9 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORETO-YACU, HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO LORETILLO, Y POR ESTE SE AVANZA UN (1) KM. ANTES DE LLEGAR A LA POBLACIÓN PERUANA DE TIERRA AMARILLA Y EN LA MARGEN IZQUIERDA APROXIMADAMENTE A 195 M. DEL HITO 1994-8 SE ENCUENTRA EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL: CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA

ALTURA : 1.60 m

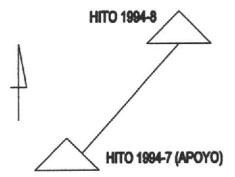
LADO BASE INFERIOR: 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR: 0.30X0.30 m

LEYENDA: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN CADA UNA DE LAS CARAS ORIENTADAS HACIA CADA PAÍS CON EL NOMBRE COLOMBIA Y PERU RESPECTIVAMENTE Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL 1994-9.

Revisado por:

I. MURILLO Realizado por:

Croquis de Determinación:



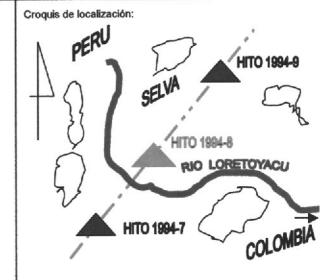
Nombre Apoyo	Latitud	Longitud
HITO 1994-8	03° 37' 20.860" S	70° 36' 13.1834" W

Fecha:

Página:

MONOGRAFÍA DE HITO						Fecha	
	COMPERIF						
HITO / NO	HITO / NOMBRE		COORDENADAS LATITUD GEOGRÁFICAS		UD	LONGITUD	
HITO DE D	HITO DE DENSIFICACION		ORIGINALES O PRIMIGENIAS	ALTITUD		FECHA / /	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMI	BIA		PERU		
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.		DPTO.		
03°37' 20,860" S	70°36'13,183" W	92,96m	AMAZONAS		LO	RETO	
COOR	COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO		PROV.		
000.			PUERTO	NARIÑO	R	AMON CASTILLA	
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA SECTOR		₹		
9 599 446,33	321 883,50	19	BOIA - UASSU TIERRA AMARILLA		RRA AMARILLA		





Descripción:

EL HITO 1994-8 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

ACCESO:

DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS
PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR
EL RIO LORETOYACU, HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO LORETILLO, Y
POR ESTE SE AVANZA UN (1) KM. ANTES DE LLEGAR A LA POBLACIÓN
PERUANA DE TIERRA AMARILLA Y EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SE
ENCUENTRA EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL : CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA

ALTURA : 1.60 m

LADO BASE INFERIOR : 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR : 0.30X0.30 m

LEYENDA: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN CADA UNA DE LAS CARAS ORIENTADAS HACIA CADA PAIS CON EL NOMBRE COLOMBIA Y PERU

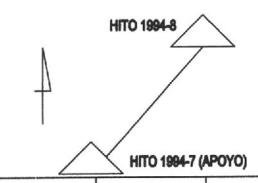
RESPECTIVAMENTE Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL 1994-8.

OMERO GEOGETIONE 100

Realizado por: I. MURILLO

Revisado por:

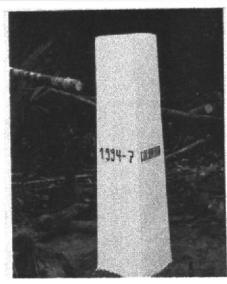
Croquis de Determinación:



Nombre Apoyo	Latitud	Longitud
HITO 1994-7	03° 37' 24.308"S	70° 36' 16.364" W

Fecha: Página:

MONOGRAFÍA DE HITO						Fecha
	COMPERIF					
HITO / NOMBRE NÚMERO			COORDENADAS GEOGRÁFICAS			LONGITUD
HITO DE DE	HITO DE DENSIFICACION		ORIGINALES O PRIMIGENIAS	ALTITUD		FECHA / /
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA			PERU	
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.		DPTO.	
03°37' 24,308" S	70°36'15,364" W	93,46m	AMAZONAS		LO	RETO
COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO PUERTO NAR	IÑO	PROV.	MON CASTILLA	
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA		SECTO	₹
9 599 340,30	321 816,38	19	BOIA - UASSU		TIE	RRA AMARILLA





Descripción:

EL HITO 1994-7 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORETOYACU, HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO LORETILLO, Y POR ESTE SE AVANZA UN (1) KM. ANTES DE LLEGAR A LA POBLACIÓN PERUANA DE TIERRA AMARILLA Y EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SE ENCUENTRA EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL : CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA

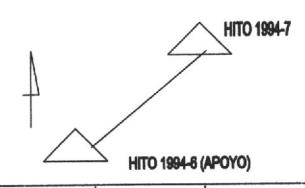
ALTURA : 1.60 m

LADO BASE INFERIOR : 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR : 0.30X0.30 m LEYENDA : CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN CADA UNA DE LAS CARAS ORIENTADAS HACIA CADA PAIS CON EL NOMBRE COLOMBIA Y PERU RESPECTIVAMENTE Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL 1994-7.

Realizado por: I. MURILLO

Revisado por:

Croquis de Determinación:



Nombre Apoyo	Latitud	Longitud
HITO 1994-6	03° 37' 59,356"S	70° 36' 37,529" W
Fecha:	Página:	

MONOGRAFÍA DE HITO Fecha COMPERIF /11 1994 LONGITUD LATITUD COORDENADAS NÚMERO HITO / NOMBRE **GEOGRÁFICAS ORIGINALES O** ALTITUD **FECHA PRIMIGENIAS** 1994-6 HITO DE DENSIFICACION 11 PERU COLOMBIA COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84 DPTO. DPTO. ALTITUD LATITUD LONGITUD LORETO **AMAZONAS** 93 42 m 03° 37' 59,356" S 70°36'37,529"W MUNICIPIO PUERTO NARIÑO PROV. RAMON CASTILLA COORDENADAS U. T. M. SECTOR VEREDA ZONA NORTE **ESTE** TIERRA AMARILLA **BOIA - UASSU** 19 9 598 262.55 321 134.27 Croquis de localización: **FOTOGRAFÍA** HITO 1994-7 HITQ 1994-6 1994-6 mass **HITO 1994** Croquis de Determinación: Descripción: EL HITO 1994-6 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EN EL HITO 1994-6 DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA. ACCESO: DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORETOYACU, HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO LORETILLO, Y POR ESTE SE AVANZA UN (1) KM. APROXIMADAMENTE HASTA ENCONTRAR EL HITO EN LA MARGEN IZQUIERDA. CARACTERISTICAS DEL HITO: HITO 1994-5 (APOYO) MATERIAL : CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA ALTURA : 1.60 m LADO BASE INFERIOR: 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR: 0.30X0.30 m LEYENDA CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN CADA UNA DE LAS CARAS Longitud Latitud Nombre Apoyo ORIENTADAS HACIA CADA PAIS CON EL NOMBRE COLOMBIA Y PERU 70° 36' 41,792" W HITO 1994-5 03° 38' 06,096"S RESPECTIVAMENTE Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONTRUCCION Y EL NUMERO SECUENCIAL 1994-6. I. MURILLO Página:

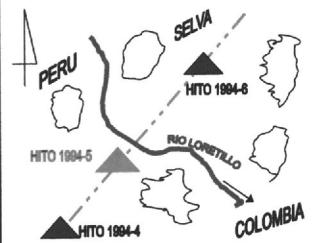
Fecha:

Revisado por:

Realizado por:

MONOGRAFÍA DE HITO						Fecha
	C	OMPERIF				/ 11/1994
HITO / NOI	MBRE	NÚMERO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS			LONGITUD
HITO DE DE	NSIFICACION	1994-5	ORIGINALES O PRIMIGENIAS	ALTIT	'D	FECHA //
	NADAS GEOGRÁFIC ATUM WGS-84	AS	S COLOMBIA PERU		PERU	
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO. DPTO.			
03° 38' 06,096" S	70°36'41,792"W	93,36 m	AMAZONAS LORETO		RETO	
COOF	DENADAS U. T. M.		MUNICIPIO PROV.		PROV.	
			PUERTO	NARIÑO	RAI	MON CASTILLA
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA		SECTOR	₹
9 598 055.29	321 003.09	19	BOIA - UASSU TIERRA AMARILLA		RRA AMARILLA	
/garaterian and			Croquis de localizad	ión:		
					SELVA	





Descripción:

EL HITO 1994-5 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI, EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

ACCESO: DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORETOYACU, HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO LORETILLO, Y POR ESTE SE AVANZA UN (1) KM. APROXIMADAMENTE HASTA ENCONTRAR EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

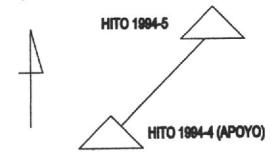
MATERIAL : CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA

ALTURA : 1.60 m LADO BASE INFERIOR : 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR : 0.30X0.30 m

LEYENDA CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN CADA UNA DE LAS CARAS ORIENTADAS HACIA CADA PAIS CON EL NOMBRE COLOMBIA Y PERU RESPECTIVAMENTE Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONTRUCCION

Y EL NUMERO SECUENCIAL 1994-5.

Croquis	de	Determina	ción:
---------	----	-----------	-------



Nombre Apoyo	Latitud	Longitud
HITO 1994-4	03°38'25,941" S	70°36'54,341" W

I. MURILLO Realizado por:

Revisado por:

Fecha:

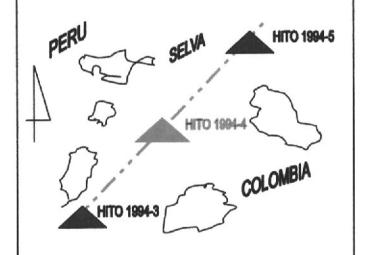
Página:

Fecha **MONOGRAFÍA DE HITO** COMPERIF / 11/1994 LONGITUD LATITUD COORDENADAS **NÚMERO** HITO / NOMBRE GEOGRÁFICAS **ORIGINALES O** ALTITUD **FECHA** 1994-4 **PRIMIGENIAS** HITO DE DENSIFICACION

	I			, , ,	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMB	BIA	PERU	
LONGITUD	ALTITUD	DPTO.	DP1	ro.	
70°36'54,341" W	95,97 m	AMAZONAS		LORETO	
COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO	PRO	PROV.	
		PUERTO	NARIÑO	RAMON CASTILLA	
ESTE	ZONA	VEREDA	SEC	CTOR	
320 616,91	19	BOIA - UA	SSU	TIERRA AMARILLA	
	LONGITUD 70°36'54,341" W DENADAS U. T. ESTE	LONGITUD ALTITUD 70°36'54,341" W 95,97 m DENADAS U. T. M. ESTE ZONA	LONGITUD ALTITUD DPTO. 70°36'54,341" W 95,97 m AMAZONA DENADAS U. T. M. MUNICIPIO PUERTO ESTE ZONA VEREDA	LONGITUD ALTITUD DPTO. 70°36'54,341" W 95,97 m AMAZONAS DENADAS U. T. M. MUNICIPIO PUERTO NARIÑO ESTE ZONA VEREDA SEC	



Croquis de localización:



Descripción:

EL HITO 1994-4 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI FRONTERA COLOMBIA-PERU EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA

ACCESO:

DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORETOYACU HASTA LA DESEMBOCADURA DEL RIO LORETILLO, POR ESTE SE AVANZA 1 Km. HASTA ENCONTRAR EL HITO 1994-5, Y SE CONTINUA CON AZIMUT DE 212° Y 722 M. HASTA ENCONTRAR EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO: MATERIAL : CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA

ALTURA : 1.60 m

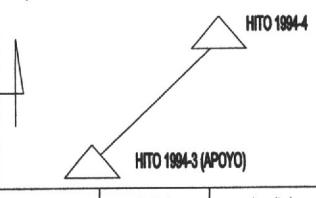
LADO BASE INFERIOR: 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR: 0.30X0.30 m

LEYENDA CON LETRAS BAJO RELIEVE EN CADA UNA DE LAS CARAS ORIENTADAS HACIA CADA PAÍS CON EL NOMBRE COLOMBIA Y PERU RESPECTIVAMENTE Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONTRUCCION Y EL

NUMERO SECUENCIAL 1994-4

Realizado por: I. MURILLO Revisado por:

Croquis de Determinación:

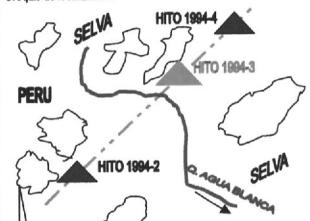


Nombre Apoyo	Latitud	Longitud
HITO 1994-3	03°39′ 06,561" S	70°37' 20,032" W

Fecha: Página:

MONOGRAFÍA DE HITO						Fecha , 11,1994	
COMPERIF HITO / NOMBRE NÚMERO COORDENADAS LATITUD GEOGRÁFICAS					LONGITUD		
HITO DE DENSIFICACION		1994-3	ORIGINALES O PRIMIGENIAS	ALTITUD		FECHA //	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA			PERU		
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.		DPTO.		
03°39'06,561" S	70°37'20,032" W	96,54	AMAZONAS		AMAZONAS LORETO		RETO
COORDENADAS U. T. M.		MUNICIPIO F		PROV.	PROV.		
			PUERTO	NARIÑO	R.A	MON CASTILLA	
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA		SECTOR	₹	
9 596 195,91	319 826,33	19	BOIA - U	ASSU	TIE	ERRA AMARILLA	
			Croquis de localizac	ión:			





Descripción:

EL HITO 1994-3 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI FRONTERA COLOMBIA-PERU EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS AL SUR DE COLOMBIA.

ACCESO:

DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORETOYACU HASTA LA DESEMBOCADURA DE LA QUEBRADA AGUA BLANCA, DESDE ALLI SE SIGUE A PIE POR TROCHA DURANTE 2 HORAS APROXIMADAMENTE HASTA ENCONTRAR EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL : CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA

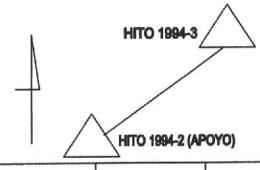
ALTURA : 1.60 m

LADO BASE INFERIOR : 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR : 0.30X0.30 m

LEYENDA CON LETRAS BAJO RELIEVE EN CADA UNA DE LAS CARAS ORIENTADAS HACIA CADA PAIS CON EL NOMBRE COLOMBIA Y PERU RESPECTIVA MENTE Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCION Y

EL NUMERO SECUENCIAL 1994-3.

Croquis de Determinación:



Latitud	Longitud
03° 39' 11.226" S	70° 37' 22.982" W

Realizado por: I. MURILLO Revisado por: Fecha: Página:

Fecha MONOGRAFÍA DE HITO COMPERIF / 11/ 1994 LONGITUD LATITUD COORDENADAS NÚMERO HITO / NOMBRE GEOGRÁFICAS 1994-2 ORIGINALES O HITO DE DENSIFICACION ALTITUD FECHA **PRIMIGENIAS** 1 1 **COORDENADAS GEOGRÁFICAS** COLOMBIA PERU **DATUM WGS-84** DPTO. DPTO. LONGITUD ALTITUD LATITUD **AMAZONAS** LORETO 70°37'22,982" W 106,95 m. 03°39'11,226" S PROV. MUNICIPIO COORDENADAS U. T. M. **PUERTO NARIÑO** RAMON CASTILLA SECTOR VEREDA ESTE ZONA NORTE 19 **BOIA - UASSU** TIERRA AMARILLA 9 596 052,46 319 735,56 Croquis de localización: HITO 1994-3 3342 DOLDER COLOMBIA ITO 1994-1

Descripción:

EL HITO 1994-2 ESTA UBICADO EN LA LINEA GEODESICA YAGUAS-ATACUARI EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO AL NORESTE DEL PERU Y EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS ALSUR DE COLOMBIA.

ACCESO:

DE LA CIUDAD DE LETICIA AGUAS ARRIBA POR EL RIO AMAZONAS PASANDO POR LA POBLACION DE PUERTO NARIÑO, SE CONTINUA POR EL RIO LORE-TOYACU HASTA LA DESEMBOCADURA DE LA QUEBRADA AGUA BLANCA, Y DESDE ALLI SE CONTINUA A PIE POR TROCHA DURANTE DOS (2) HORAS APROXIMADAMENTE, HASTA ENCONTRAR EL HITO.

CARACTERISTICAS DEL HITO:

MATERIAL : CONCRETO ARMADO FORMA : PIRAMIDE TRUNCADA

ALTURA : 1.60 m

L ADO BASE INFERIOR: 0.40X0.40 m LADO BASE SUPERIOR: 0.30X0.30 m

LEYENDA: CON LETRAS EN BAJO RELIEVE EN LAS CARAS QUE DAN A CADA PAÍS EL NOMBRE CORRESPONDIENTE, COLOMBIA Y PERU Y EN LA CARA SUR EL AÑO DE CONSTRUCCIÓN Y EL NUMERO SECUENCIÁL 1994-2

HITO 1994-2 HITO 1994-1 (APOYO)

Nombre Apoyo	Latitud	Longitud
HITO 1994-1	03° 39' 26,90" S	70° 37' 32,90" W

Realizado por: I. MURILLO Revisado por:

Página:

Fecha:

Croquis de Determinación:

MONOGRAFÍA DE HITO						Fecha
		S 10 1 10 4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		/ 11/ 1994		
HITO / NOMBRE HITO DE DENSIFICACION		NÚMERO 1994-1	COORDENADAS	LATITUD		LONGITUD
			GEOGRÁFICAS ORIGINALES O PRIMIGENIAS	ALTITUD		FECHA / /
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS-84		COLOMBIA		PERU		
LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DPTO.		DPTO.	
03° 39′ 26,902" S	70°37'32,898"W	106,98 m	AMAZONA	s	LOI	RETO
COORDENADAS U. T. M.			1		PROV. RAM	MON CASTILLA
NORTE	ESTE	ZONA	VEREDA		SECTOR	t
9 595 570,39	319 430,42	19	BOIA - UAS	SSU	TIE	RRA AMARILLA
			Loreto	S	HITO	
	1991-1 (4)		Loreto HITO 19			Amazonas
Descripción: L HITO 1994-1 ESTA UBICAD AGUAS-ATACUARI EN EL DE ERU Y EN EL DEPARTAMEN	O EN LA LINEA GEODESK	TO AL NORESTE DEL	1 E E	93-9/		Amazonas 1994-1
LHITO 1994-1 ESTA UBICAD AGUAS-ATACUARI EN EL DE ERU Y EN EL DEPARTAMEN CCESO: E LA CIUDAD DE LETICIA AC DR LA POBLACION DE PUE DYACU HASTA LA DESEMBO DESDE ALLI SE CONTINUA	O EN LA LINEA GEODESIC EPARTAMENTO DE LORET ITO DEL AMAZONAS ALSU GUAS ARRIBA POR EL RIC RTO NARIÑO, SE CONTIN DCADURA DE LA QUEBRA A PIE POR TROCHA DOS	TO AL NORESTE DEL UR DE COLOMBIA. DI AMAZONAS PASANDO IUA POR EL RIO LORE- NDA AGUA BLANCA,	HITO 19 Croquis de Determin	93-9/		Amazonas 1994-1
HITO 1994-1 ESTA UBICAD	O EN LA LINEA GEODESIC FARTAMENTO DE LORE ITO DEL AMAZONAS ALSU GUAS ARRIBA POR EL RIC RTO NARIÑO, SE CONTIN DCADURA DE LA QUEBRA A PIE POR TROCHA DOS AR EL PUNTO. CAS DEL HITO: MADO ICADA	TO AL NORESTE DEL UR DE COLOMBIA. DI AMAZONAS PASANDO IUA POR EL RIO LORE- NDA AGUA BLANCA,	HITO 19 Croquis de Determin	93-9 ación:	HITO	Amazonas 1994-1
L HITO 1994-1 ESTA UBICAD AGUAS-ATACUARI EN EL DE ERU Y EN EL DEPARTAMEN CCESO: E LA CIUDAD DE LETICIA AC OR LA POBLACION DE PUE DYACU HASTA LA DESEMBO DESDE ALLI SE CONTINUA AMENTE, HASTA ENCONTR CARACTERISTIO MATERIAL: CONCRETO AR FORMA: PIRAMIDE TRUN ALTURA: 1.60 m ADO BASE INFERIOR: 0.40	O EN LA LINEA GEODESIA EPARTAMENTO DE LORET ITO DEL AMAZONAS ALSU GUAS ARRIBA POR EL RIO RTO NARIÑO, SE CONTIN DOCADURA DE LA QUEBRA A PIE POR TROCHA DOS AR EL PUNTO. CAS DEL HITO: MADO ICADA DXO.40 m DXO.30 m BAJO RELIEVE EN LAS CA	TO AL NORESTE DEL UR DE COLOMBIA. DI AMAZONAS PASANDO IUA POR EL RIO LORE- NDA AGUA BLANCA, (2) HORAS APROXIMA-	HITO 19 Croquis de Determin	93-9 ación:	HITO 1993-	Amazonas 1994-1 COLOMBIA COLOMBIA

Fecha:

Realizado por:

I. MURILLO

Revisado por:

Página:

ANEXO 1

COMISIÓN MIXTA PERMANENTE PARA LA INSPECCIÓN DE LA FRONTERA PERUANO- COLOMBIANA COMPERIF

(Propuesta peruana)

NORMAS TÉCNICAS

LIMA

Of a

Artículo 1.
RECONOCIMIENTO DE LA LÍNEA DE FRONTERA

- 1.1 Los delegados de la Subcomisión Técnica comenzarán la labor de reconocimiento de la línea de frontera en el sector asignado, para lo cual se ceñirán a lo descrito en el Tratado, Protocolo y Actas suscritas.
- 1.2 Efectuado el estudio del cual trata el artículo anterior, los delegados determinaran las coordenadas geodésicas de los hitos mediante el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) referido al Sistema Geodésico Mundial de 1984 (WGS-84) y con el empleo de puntos bases referenciados al Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas SIRGAS.

Artículo 2 REPOSICIÓN Y DENSIFICACIÓN CON HITOS INTERMEDIOS

- 2.1 Los Delegados de la Subcomisión Técnica repondrán los hitos desaparecidos, repararán los daños y densificarán con hitos intermedios los sectores donde sea conveniente y deberán ceñirse al artículo 9 del Reglamento General de la Comisión Mixta Permanente para la Inspección de la Frontera Peruano-Colombiana.
- 2.2 Si con base en el reconocimiento de la línea de frontera y de los antecedentes disponibles, no se lograra acuerdo entre los Delegados sobre el curso que debe seguir el deslinde internacional entre dos hitos removidos o desaparecidos, los delegados someterán las dudas o errores sustanciales a sus respectivas Cancillerías, proponiendo al mismo tiempo, las soluciones que crean convenientes para salvar dichas dudas o corregir tales errores, acompañando mapas, planos y otros documentos que se consideran pertinentes.
- 2.3 El replanteo de las mediciones que sean necesarias efectuar para establecer la ubicación primigenia de algún hito se efectuará utilizando los métodos que aseguren una precisión no inferior a la época de la demarcación y en lo posible, recuperando las estaciones originales.

Artículo 3 REVISIÓN DE HITOS

- 3.1 Un hito se considerará revisado, cuando se verifique que no ha sido removido, y que las coordenadas determinadas por métodos y equipos modernos, no difieran significativamente de las determinadas según el arreglo de límites entre los dos países.
- 3.2 Si el hito hubiera sido removido, se restituirá en su ubicación original y se actualizará sus coordenadas mediante el Sistema Geodésico Mundial WGS-84.
- 3.3 Los hitos que se encuentren deteriorados serán refaccionados, conservando su ubicación y características originales. Cuando resulte evidente que la causa de la destrucción de un hito ha sido un factor natural, debido a su ubicación inconveniente, se procederá a la construcción de uno nuevo, dejando constancia en un Acta y dando cuenta a la Comisión para su aprobación y protocolización.

Artículo 4 CONSTRUCCIÓN DE HITOS INTERMEDIOS (densificación)

- 4.1 Los hitos intermedios serán colocados preferiblemente:
 - a. De manera que los contiguos sean visibles entre sí.

M

R

b. En el lugar donde la línea de frontera sea adecuada por las condiciones topográficas o por un accidente geográfico conspicuo.

Artículo 5 DENOMINACIÓN DE HITOS

- 5.1 Los hitos de densificación llevarán el año de su construcción y un número secuencial.
- 5.2 En el Acta de Inauguración de cada hito se dejará constancia de la fecha de construcción y/o revisión según el caso, su numeración y nombre si lo tuviere y demás detalles que lo individualicen, tales como coordenadas geodésicas y cota referida al Sistema Geodésico Mundial y/o sobre el nivel del mar.
- 5.3 Los hitos de densificación serán construidos según el modelo indicado en el artículo 16 de estas Normas Técnicas.

Artículo 6 DE LOS TRABAJOS GEODÉSICOS

6.1 Los trabajos geodésicos tendrán como finalidad primordial la determinación de coordenadas precisas de todos los hitos existentes y de los nuevos que colocará la Subcomisión de la COMPERIF.

Artículo 7 CARACTERÍSTICAS DE LOS HITOS

- 7.1 Las marcas o monumentos a erigirse deben asegurar permanencia, estabilidad y ubicación de tal forma que puedan ser definidas como un punto.
- 7.2 Los puntos que se monumenten tendrán, de ser posible, dos marcas de referencia a no menos de 15 metros, en lo posible en ángulos rectos y una marca de azimut desde el referido punto.

Artículo 8 MEDICIÓN DE AZIMUT

- 8.1 El azimut de la línea geodésica Yaguas-Atacuari, se calculará a partir de las coordenadas geodésicas determinadas en sus extremos, definido por el artículo I del Tratado.
- 8.2 En caso de requerir la determinación de un azimut referencial durante los trabajos de densificación de hitos, se empleará equipos adecuados para el cálculo de los azimut astronómico y geodésico.

Artículo 9 LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

- 9.1 Las poligonales no deberán exceder los 10 km. de largo.
- 9.2 Las poligonales deben tener la estación de partida diferente de la estación de llegada; solamente en casos especiales y de común acuerdo entre ambos países, podrá realizarse el cierre de la poligonal sobre el mismo punto.
- 9.3 Las coordenadas y altitudes de las estaciones de partida y llegada serán obtenidas mediante GPS, empleando la Red SIRGAS como puntos bases.
- 9.4 Las poligonales deberán tener un azimut de partida y otro en la estación de llegada. Dichos azimutes se obtendrán con instrumentos que garanticen la lectura mínima de una décima de minuto (0.1').

1

 \mathcal{A}_{j}

- 9.5 El número de vértices y la distancia de los lados de la poligonal serán determinados por la necesidad de identificar mejor la línea internacional de límites.
- 9.6 El método de radiación directo podrá ser utilizado cuando los puntos radiados pueden ser observados de dos diferentes estaciones de poligonal.

INSTRUMENTOS Y PARÁMETROS

En los trabajos inherentes de terreno, por sistemas topográficos clásicos, se utilizarán:

- Teodolitos de 1" sexagesimal (o su equivalente centesimal), observando los ángulos horizontales por el método de direcciones de cuatro reiteraciones de círculo, en ambas posiciones del anteojo. Se rechazará cualquier observación que discrepe en más de 5" del promedio de giro. Cada serie de ángulo horizontal deberá iniciarse aproximadamente en las siguientes referencias:

Posición del instrumento

1º Serie 00° 00´40" Directo

2º Serie 225° 03'10" Reverso

3º Serie 90° 05´40" Directo

4º Serie 315° 08'10" Reverso

- Los instrumentos electrónicos de medición de distancias deberán asegurar un error inferior a 1: 50 000, considerando la determinación de la longitud de la línea en ambos sentidos. Las correcciones meteorológicas se efectuarán de acuerdo a lo especificado para cada tipo de instrumento.
- En la medición angular vertical, serán realizadas tres series de lecturas recíprocas; la discrepancia de la serie no deberá ser mayor de +/-15 segundos.
- Para obtener el valor de la medición de distancia de cada lado de una poligonal deberán ser hechas, como mínimo, tres mediciones hacia adelante y tres hacia atrás.
- Para la nivelación trigonométrica se observarán los ángulos cenitales en forma recíproca y simultánea dentro de un intervalo de 30 minutos como máximo, tratando que ellas se efectúen al mediodía. Se efectuará un mínimo de 3 determinaciones del ángulo cenital en ambas posiciones del anteojo, que no discrepen en más de 15" entre los valores máximo y mínimo determinados para cada ángulo.
- Los errores de cierre de una poligonal estarán dentro de las siguientes tolerancias:

Angular

Ea<6" N

Lineal

E1<1/200000

Altimétrica

Eh<1/100000

"N" equivale al número de vértices

"a" la aproximación del teodolito

- La altura del instrumento en una estación de poligonal o radiación deberá ser tomada verticalmente con cinta, desde el eje horizontal óptico del teodolito hasta la superficie del suelo o la parte superior del monumento del punto de apoyo a determinar.
- La altura del punto visado en una estación de poligonal o de punto de radiación será tomada verticalmente con una cinta, a partir del punto referido hasta la superficie del suelo a la parte superior del monumento del punto de apoyo a determinar.

W

B.

Determinación de Azimut

- Se emplearán observaciones para la determinación de Azimutes astronómicos, pueden emplearse giróscopios del tipo Wild Gak 1 con precisión de 10" o similar. Se pueden emplear los siguientes métodos: de elongación máxima, alturas iguales o dobles distancias cenitales. La distancia horizontal a la marca de azimut, en lo posible será mayor o igual a 100 metros.
- De ser el caso también se puede calcular el Azimut geodésico, empleando previamente el método diferencial para la medición de coordenadas de los puntos extremos.
- En caso de duda, los documentos cartográficos a ser consultados serán los de la demarcación, incluyendo el Tratado.

Artículo 10 MEDICIONES DE POSICIONES GEODÉSICAS MEDIANTE EL SISTEMA GLOBAL DE POSICIONAMIENTO SATELITAL

El Sistema Geodésico Mundial de 1984 (W.G.S-84) es el Datum que utiliza el Sistema NAVSTAR GPS como referencia.

El Datum está definido por un sistema de coordenadas, un elipsoide y un campo gravitatorio. El origen del WGS-84 es el centro de masa de la tierra (Geocéntrico). El elipsoide del WGS-84 es una elipse geocéntrica de revolución, definida por los siguientes parámetros:

a (Semi-eje mayor) = 6.378.137 metros f (aplanamiento polar) = 1/298,257223563 e (primera excentricidad) = 0.00669437999013

Características del sistema:

- a) El origen es el centro de la tierra.
- b) El eje Z es paralelo a la dirección del polo CIO, polo medio, definido por la Oficina Internacional de la Hora (BIH).
- c) El eje X es la intersección del meridiano origen (Greenwich) y el plano del ecuador medio.
- d) El eje Y, ortogonal a los anteriores, crea una terna dextrorsum.

Método de medición

- 1. Las mediciones con GPS se realizarán únicamente utilizando el método diferencial estático Diferencial.
- 2. El tiempo de observación del vector corresponderá a lo determinado más adelante en estas instrucciones, ya sea si se necesita medir nuevas estaciones bases, hitos, ramales o densificación de puntos con fines topográficos.
- 3. Para la medición de las estaciones bases se deberá utilizar el Método Diferencial Estático, con un tiempo de observación no menor de:
 - a) Distancia hasta 50 kilómetros......4 horas de observación
 - b) Distancia entre 50 km. y 100 km ...8 horas de observación
 - c) Distancia mayor de 100 km16 horas de observación
- 4. Para la medición de los hitos, se utilizará el Método Diferencial Estático, con un tiempo de observación no menor de una hora de medición continua con un

PDOP <= 3, para así asegurar una buena geometría satelital. Los hitos se medirán directamente desde las estaciones bases de la red utilizada por la Comisión Mixta. La distancia máxima desde un hito a un punto base o estación será de 50 kilómetros. De no contarse con un punto base dentro de los 50 Km., se "traslocara" un nuevo punto desde uno de la red SIRGAS con un mínimo de medición de 8 horas.

- 5. Para trabajos de creación de ramales, éstos deberán ser medidos directamente desde las estaciones bases, mediante el Método Diferencial Estático, con un tiempo de observación no menor de una hora con un PDOP <= 3. La distancia máxima de un ramal a la estación base será de 30 kilómetros.
- 6. Se considerará como ángulo de observación sobre el horizonte, el valor de 15°. La medición de épocas se realizará cada 10 segundos para la medición de hitos, puntos bases y ramales; para los puntos topográficos de densificación se realizarán de acuerdo al método que se ocupe.
- 7. La antena se deberá centrar con la estación y orientar con su marca al norte en cada medición que se haga.
- 8. Se deberá evitar estacionarse a menos de 50 metros de superficies reflectantes, tales como, espejos de agua, techos planos metálicos o cubiertos de materiales reflectantes. A distancias menores pueden afectar paredes u otras construcciones, líneas de transmisión de energía, antenas de equipos de comunicación y alambrados. Asimismo, se evitarán los obstáculos con elevaciones mayores de 15 grados (sexagesimales).
- 9. El instrumento debe ser colocado en la estación con tiempo suficiente para hacer su configuración antes de la hora indicada para la iniciación de las mediciones.
- 10. Para la medición en terreno se utilizarán solamente Georeceptores GPS geodésicos de doble frecuencia; L 1, L2 o mejor, sin distinción de marca.

Artículo 11 PRECISIONES

La precisión de las coordenadas geográficas de los puntos bases respecto al Sistema WGS-84, deben estar dentro de las precisiones determinadas para el Sistema SIRGAS, más el error producido en la medición del vector.

La precisión de las coordenadas geodésicas obtenidas por la Sub-Comisión para los hitos, puntos trigonométricos y puntos topográficos, no deberá exceder de la precisión obtenida para el punto base de referencia más cuatro centésimas de segundo de arco.

La obtención, de la cota geoidal estará determinada por la precisión del modelo de altura geoidal E.G.M.-96, aceptándose una precisión no mayor de 2 metros. En la posibilidad de que con posterioridad a la aprobación de estas normas se determine un nuevo modelo geoidal más preciso, la Comisión Mixta acuerda estudiarlo e incorporarlo a las presentes disposiciones.

En la medición de puntos para actualizar gráficos, documentos de trabajo, se podrán utilizar los siguientes métodos de medición:

- a) Estático-rápido
- b) Cinemático
- c) Stop & Go.
- d) Tiempo real

W

R

La medición de los vectores deben estar como mínimo dentro de los siguientes rangos:

Método Estático	Horizontal	5 milímetros mas una parte por millón de distancia medida.
	Vertical	10 milímetros más una parte por millón de distancia medida.
Método Estático Rápido	Horizontal	10 milímetros mas una parte por millón de distancia medida.
	Vertical	20 milímetros más una parte por millón de distancia medida.
Stop & Go	Horizontal	10 milímetros mas una parte por millón de la distancia medida.
	Vertical	20 milímetros mas una parte por millón de la distancia medida.
Método Cinemático	Horizontal	10 milímetros mas una parte por millón de distancia medida.
	Vertical	20 milímetros mas una parte por millón de distancia medida.
Método de Tiempo Real	Horizontal	10 milímetros mas dos partes por millón de la distancia medida (HDOP<2)
	Vertical	20 milímetros mas dos partes por millón de la distancia medida (VDOP<4)

Artículo 12 PROCESAMIENTO

Planificación del trabajo en el terreno

- a) Determinar los puntos a medir, con su fecha y día juliano.
- b) Determinar el tiempo de medición de acuerdo a las especificaciones técnicas que se requieran
- c) Definir el tiempo de medición de cada punto dependiendo de la geometría satelital y de la solución de su precisión.
- d) Preparación de los antecedentes que los Operadores Técnicos deben reunir en terreno para la elaboración de las monografías de los puntos y de los registros de las mediciones.
- e) Control de funcionamiento de los equipos y accesorios necesarios para la medición en terreno
- f) El equipamiento en terreno debe considerar los siguientes accesorios:
 - -Brújula, cinta métrica y altímetro.
 - -Distanciometros portátiles
 - -GPS tipo explorador (navegador)
 - -Psicrómetro
 - -Barómetro

W/

D,

- -Fusibles de repuesto
- -Cable de antena y energía (de repuesto).
- -Cable traspaso datos a computador (de repuesto).

Mediciones de terreno

- a) Previo a las mediciones se debe efectuar un reconocimiento a los puntos a medir
- b) Es necesario que el Operador Técnico llegue con suficiente anticipación a la hora de inicio de las mediciones, de manera tal que ante cualquier problema que pueda presentarse, disponga de tiempo para resolverlo.
- C) Tratar en la medida de lo posible mantener comunicación entre las estaciones, para coordinar los tiempos comunes de medición.
- d) Evitar poner objetos al costado de la antena del georeceptor, como también, transitar cerca de ella.
- e) El punto debe quedar monumentado en el terreno.
- f) Efectuar una buena descripción del sitio donde ha quedado materializado el punto GPS, de manera de facilitar el acceso al mismo. De existir ya el punto se debe actualizar su monografía.
- g) La antena debe quedar orientada con su marca al norte.
- h) Al término de cada jornada de trabajo, en el campamento, se deberá chequear los datos y guardar una copia de respaldo de la información obtenida.

Procesamiento

- a) El procesamiento de las mediciones se realizará en forma definitiva en gabinete y se tomarán en consideración las siguientes fuentes:
 - Archivos de información de terreno.
 - -Registros de antecedentes de la medición de cada punto.
 - Gráficos de mediciones.
- b) Para efectuar el procesamiento definitivo de las mediciones se deberá considerar las "Efemérides Precisas".
- c) Se realizará el ajuste de las redes (líneas bases) en conformidad a un software geodésico.
- d) Efectuado el ajuste de las líneas bases, se procesará la información correspondiente a los hitos, ramales y puntos topográficos.
- e) Se deberá obtener un listado con el resultado final de las mediciones debidamente ajustadas.
- f) El procesamiento computacional final lo realizará por separado ambas Comisiones, procediendo luego a comparar sus resultados.
- g) Los resultados de las mediciones en los hitos y puntos bases empleados durante una campaña de posicionamiento o densificación de hitos, se presentaran en los formatos que se adjuntan como anexo 2.
- h) La discrepancia máxima entre los valores obtenidos por ambas Comisiones por separado no debe exceder de 0,01" tanto en latitud como en longitud, para las líneas bases, para los hitos, ramales y puntos topográficos.

Aprobación de valores.

Realizados los cálculos definitivos por ambas Comisiones, éstos serán confrontados, aceptándose como valores máximos las siguientes diferencias:

 a) Para las coordenadas geodésicas de los vértices de los puntos bases una unidad del centésimo de segundo de arco, y para las cotas de esos mismos R

W

puntos cinco unidades del décimo de metro.

b) Para las coordenadas geodésicas de los hitos, ramales o puntos topográficos tres unidades del centésimo de segundo de arco, y para la cota de estos mismos puntos cinco unidades de la décima de metro.

Verificadas las condiciones precedentes, la Comisión Mixta adoptará como valor definitivo el promedio de los valores obtenidos por cada Comisión, observándose la norma de la aproximación a la cifra par. El mismo quedará expresado al centésimo de segundo de arco, y al décimo de metro para las coordenadas planas y cotas.

Artículo 13 DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE TRANSFORMACIÓN ENTRE SISTEMAS LOCALES Y EL SISTEMA WGS-84

Para la determinación de parámetros de transformación hay que tener en consideración que la precisión del sistema WGS-84 permite que las coordenadas geodésicas de un punto puedan ser medidas, utilizando el método estático y el método diferencial, llegar a una precisión de 5 mm más una parte por millón de la distancia medida.

Método de Transformación

- a) Para la determinación de parámetros de transformación se utilizaran modelos matemáticos conocidos como Molodensky-Badekas, Bursa Wolf, Helmert.
- b) Podrán utilizarse 3 y/o 7 parámetros.
- c) En caso de tres parámetros los elementos a considerar serán ΔX, ΔY, ΔZ, en caso de 7 parámetros serán 3 rotaciones, 3 traslaciones y el factor de escala.

Puntos a utilizar en la transformación

- a) Los puntos a utilizar en la transformación de datum deberán cumplir con las siguientes características:
- Pertenecer a la red local de la Comisión Mixta y estar vinculado al sistema geodésico mundial GPS (tener coordenadas en el datum local de la Comisión Mixta y en el datum WGS 84).
- Ser puntos trigonométricos, recuperados de la red original utilizada durante los trabajos de demarcación de 1929 y 1930.
- b) El mínimo de puntos comunes entre los dos datum será de 10 y estos deberán formar un polígono de contorno a los hitos.

Cálculos

- a) Los modelos matemáticos de transformación de datum deberán permitir realizar un análisis estadístico detallado de los resultados, que permitan eliminar del proceso de transformación a los puntos que tengan discrepancias significativas entre la medida aritmética el error medio cuadrático de los ΔX, ΔY, ΔZ.
- b) El ajuste de los parámetros será por el método de mínimos cuadrados.
- c) Comparación de las coordenadas geodésicas calculadas con las medidas.
 - c.1) Al comparar los valores calculados con tres parámetros de transformación con los medidos, las diferencias deberán ser menores o iguales 0,1" de arco tanto en latitud como longitud.
 - c.2) Al comparar los valores calculados con siete parámetros de transformación con los medidos, las diferencias deberán ser menores o iguales a 0,03" de arco en latitud como longitud.
 - c.3) En caso que las diferencias entre los valores calculados y los medidos sean mayores a lo expuesto en el punto c.1) y c.2). Será necesario optar por la

W

obtención de las coordenadas WGS-84 de dicho punto, mediante mediciones directas y con la metodología descrita en el método de medición (artículo 10, punto 4)

Artículo 14 GRAFICOS DE LA LÍNEA DE FRONTERA Y CARTOGRAFÍA COMUN

- 14.1 Respecto a los trabajos de densificación de hitos se elaborarán gráficos a escalas adecuadas en las que se señale los hitos, detalles generales de su ubicación y de sus coordenadas geodésicas (de ser posible se adjuntaran fotografías del área). El empleo de la simbología o leyenda se ajustará a las normas convencionales de cartografía. En la parte inferior de los planos o gráficos también se debe incluir los nombres de los jefes de la Comisión de cada país. Asimismo si se trata de productos de cartografía digital se deberá especificar los softwares utilizados.
- 14.2 Cabe indicar que dichos gráficos y planos serán materiales de trabajo hasta que se disponga de una cartografía común de la línea de frontera, para ambos países, con base en un levantamiento aerofotogramétrico.

Artículo 15 MONOGRAFÍAS

Las monografías de los hitos deben incluir los nombres y las firmas de los jefes de las delegaciones técnicas de ambos países que participaron en los trabajos de campo.

Artículo 16 DESCRIPCIÓN DE LOS HITOS

- 16.1 Los hitos de densificación que se construyan sobre la línea de frontera, serán preferentemente de concreto armado con las dimensiones que se incluye en los gráficos anexo a las presentes Normas Técnicas.
- 16.2 En la parte media del hito se estamparán en bajo relieve, la palabra "PERÚ" del lado peruano, en la opuesta "COLOMBIA" del lado colombiano. La fecha a la misma altura será la del año de construcción con un número secuencial colocado en las caras que siguen a la línea de frontera.

Artículo 17 MEMORIAS

Al final de cada campaña se elaborará un Acta en la que debe figurar un resumen de las labores y de los problemas que se presentaron en su ejecución al igual que las recomendaciones para los futuros trabajos.

M

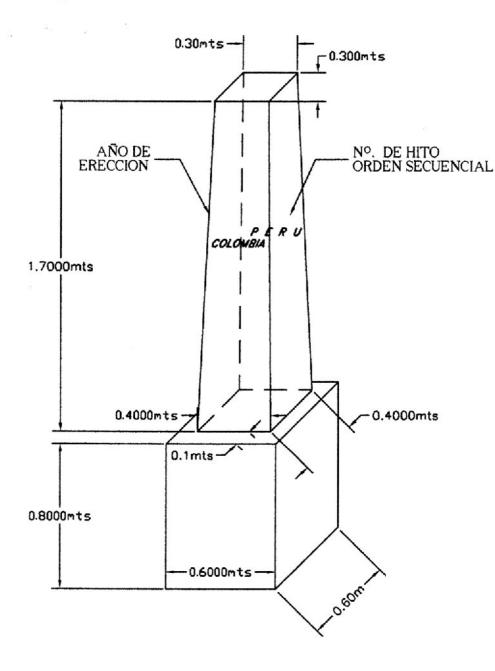
Q

ANEXO I

W

9-

COMISION MIXTA PERMANENTE DE INSPECCION DE LA FRONTERA COLOMBO-PERUANA

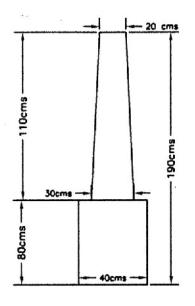


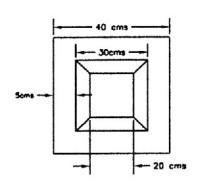
MODELO DE HITO

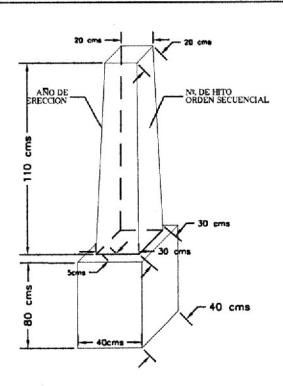
Anexo__ de la IX Reunión Ordinaria de la Comisión Mixta Permanente De Inspección de la Frontera Colombo-Peruana. COMPERIF.

W

COMISION MIXTA PERMANENTE DE INSPECCION DE LA FRONTERA COLOMBO-PERUANA.







MODELO DE HITO

Anexo ___ de la IX Reunión Ordinaria de la Comision Mixta Permanente de De Inspección de la Frontera Colombo-Peruana. COMPERIF

M

ANEXO II

W

R



RESUMEN DE LAS REFERENCIAS CORRESPONDIENTES A LAS MEDICIONES GPS DEL PUNTO BASE Y DEL PUNTO REMOTO PERÚ - COLOMBIA

SECCIÓN	AÑO
---------	-----

FEC	CHA	но	RA			BAS	E			HORA REMOTO								
Calendario	Juliana	Inicio	Termino	Nombre oficial	Nombre archivo	Nombre archivo Rinex	Codigo 4 letras	Equipo	hi	Inicio	Termino	Nombre oficial	Nombre archivo	Nombre archivo Rinex	Codigo 4 letras	Equipo	hi	Observación
														A 100				
																,		
															15			
										-								
														0				
				9														
																\vdash		



=

AN	FY	0	NII	INA	F	Q_i	-

s	E	CCI	ÓI	V				- 70
---	---	-----	----	---	--	--	--	------

COORDENADAS GEODESICAS Y ALTURAS ELIPSOIDALES DE HITOS, REFERIDAS AL DATUM WGS84 Y COTAS ORTOMETRICAS AL MODELO GEOIDAL EGM96

PUNTO	LA	TITUD	ADOPTADA	LON	GITUD	ADOPTADA	ALTURA E	ELIPSOIDAL	ADOPTADA	COTA OR	TOMETRICA	ADOPTADA
-021/000/100/0247**	PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA	



AI	NEX	01	JI II	ME	RO
~ □	1	\sim 1			

SECCIÓN	

COORDENADAS PLANAS DE HITOS UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM), REFERIDAS AL DATUM WGS84, MERIDIANO CENTRAL -69°, ZONA UTM 19 SUR

PUNTO		N	ADOPTADA	Section Size and	E	ADOPTADA
	PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA	

 \mathbb{W}

FXO		

SECCIÓN	
OLOGIO!	

COORDENADAS GEODESICAS Y ALTURAS ELIPSOIDALES DE PUNTOS BASE, REFERIDAS AL DATUM WGS84 Y COTAS ORTOMETRICAS AL MODELO GEOIDAL EGM96

PUNTO	LA	TITUD	ADOPTADA	LON	GITUD	ADOPTADA	ALTURA E	ELIPSOIDAL	ADOPTADA	COTA OR	TOMETRICA	ADOPTADA
	PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA	



ANEXO NUMERO

PERSONAL PROPERTY OF A STATE OF	
SECCIÓN	
SECCION	

COORDENADAS DE PUNTOS BASE, PLANAS UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM), REFERIDAS AL DATUM WGS84, MERIDIANO CENTRAL -69°, ZONA UTM 19 SUR

PUNTO	N		ADOPTADA	E		ADOPTADA
	PERÚ	COLOMBIA		PERÚ	COLOMBIA	

1

R

ANEXO NUMERO

SECCIÓN	
35001014	

COORDENADAS GEODESICAS Y ALTURAS ELIPSOIDALES DE HITOS, REFERIDAS AL DATUM WGS84 Y COTAS ORTOMETRICAS AL MODELO GEOIDAL EGM96

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	COTA
			ELIPSOIDAL	ORTOMETRICA

	ANEXO NUMER	OF					
	SECCIÓN						
COORDENADAS PLANAS DE HITOS, UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM), REFERIDAS AL DATUM WGS84, MERIDIANO CENTRAL -69º, ZONA UTM 19 SUR							
PUNTO	N	E					

ANEXO NUMERO

COORDENADAS DE PUNTO BASE, PLANAS UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM), REFERIDAS AL DATUM WGS84, MERIDIANO CENTRAL -69°, ZONA UTM 19 SUR

SECCIÓN

PUNTO N E

W