EXPEDICIÓN CIENTÍFICA

"Orígenes del Río Amazonas, 1996"

Capitán de Corbeta
Raúl Rojas Turpaud

En 1996, con los auspicios de la Sociedad Geográfica de Lima, la Pontificia Universidad Católica del Perú y el Moscow Newspaper Trud, se lleva a cabo una expedición que tiene como fin el determinar los orígenes del río Amazonas, así como su longitud. Dicha expedición tiene una duración de 15 días. El artículo nos revela los objetivos de la misma, así como el itinerario seguido, las conclusiones a las que se arriba al término de la misma y los participantes de ella.

OBJETIVOS.

Objetivo General:
El objetivo general de la expedición fue despejar ciertas dudas existentes en relación al arroyo que da inicio al río Amazonas.

Objetivos Específicos:
Los objetivos específicos trazados para el desarrollo de la expedición fueron los siguientes:

1. Identificar, en el terreno, el orígen del río Amazonas, estableciéndose así su localización y georreferencia precisa.
2. Identificar los principales factores que influyen en su origen y establecer precisiones científicas sobre su naturaleza, cualidades y relaciones.
3. Analizar y explicar las relaciones que han establecido y establecen las comunidades humanas y los ecosistemas de alta montaña (cambios climáticos, gestión de recursos, economía, sustentabilidad y sobrevivencia campesina) para explicar la capacidad de adaptación del hombre a los medios de alta montaña.

ITINERARIO DE LA EXPEDICIÓN.

a) El martes 02 de julio, a las 12:30 horas, se realizó una conferencia de prensa en el Instituto Cultural Italiano en la que se dio a conocer a los medios de comunicación presentes todos los detalles relacionados con los trabajos que se realizarían durante el desarrollo de la expedición. En la misma fueron presentados los miembros de la expedición participantes.

b) El miércoles 03 de julio se viajó por vía aérea a la ciudad de Arequipa, donde se permaneció un día para efectuar la compra de víveres y alquilar el material de campaña complementario con el que se instalaría el campamento base.

c) Al arribo de la expedición a la ciudad de Arequipa, el Comandante de la III Zona Naval, informado de la presencia de los miembros participantes en la expedición y del carácter y fines de ésta, brindó el apoyo logístico necesario para el desarrollo y cumplimiento de los trabajos.

d) El jueves 04 de julio se viajó a la ciudad de Chivay, capital de la provincia de Cailloma, donde la expedición se estableció por un período de cuatro (4) días en el poblado de Yanque, de acuerdo con el plan de preparación orientado a la ambientación a la altura, así como, lograr una aclimatación progresiva.

   Durante estos días de permanencia se realizaron diversas pruebas físicas en la zona del poblado de Chivay (caminatas de ascenso y descenso al mirador de los Andes y a la cordillera del Chila, cerca al nevado Mismi, por el lado occidental, con la finalidad de acostumbrar al organismo al ritmo continuo que se llevaría en el área de trabajo.

   También se acopió información del lugar a estudiar por medio de los lugareños de la zona, con el fin de preparar el cronograma de trabajos y complementar, asimismo, la información recopilada de gabinete.

e) El lunes 08 de julio se viajó al poblado de Cailloma, en la provincia del mismo nombre, pernoctándose dos (2) días en las instalaciones del centro minero de Cailloma, ubicado a 15 minutos del poblado. En este sitio, se efectuaron también coordinaciones con el superintendente general, quien proporcionó a la expedición apoyo con movilidades y otros requerimientos para realizar todo el traslado del personal y equipos al área de estudios.

f) El miércoles 10 de julio, a las 08:00 horas, se partió a la zona de trabajo con apoyo de vehículos proporcionados por la empresa minera. El desplazamiento se efectuó a lo largo de un camino de trocha hasta las cercanías de la estancia Lloqueta, donde, luego de descargar todo el material y equipos, la expedición se orientó hacia la mencionada estancia para pernoctar allí por la noche.

g) El jueves 11 de julio, a pie y con el apoyo de animales de la zona, se trasladó el material y equipos hasta el lugar determinado para instalar el campamento base. El recorrido se efectuó siguiendo el cauce del

río Lloquete hasta llegar a su nacimiento en la confluencia de los ríos Carhuasanta y Apacheta.

h) Desde el viernes 12 hasta el miércoles 17 de julio se realizaron los trabajos de estudio de las quebradas Carhuasanta, Sillanque, Apacheta, Acaccansa y Yanacocha, donde se efectuaron trabajos de estudio de medición de caudal, ubicación del principal ojo de agua, determinación de las coordenadas geográficas de la naciente, altitud del punto, temperatura, acidez y conductibilidad del agua, características geomorfológicas de las quebradas, etc.

También se realizaron encuestas a los comuneros del lugar con la finalidad de conocer el uso que ellos le dan al ecosistema de la zona y para informarnos igualmente de los cambios sufridos por éste en los últimos cincuenta años, dado que en todo ese tiempo se ha registrado un período de retroceso glaciar muy acelerado afectando el desarrollo de ecosistema.

i) El miércoles 17 de julio, por la tarde, luego de concluidos los estudios en la quebrada de Yanacocha, la expedición se dirigió a la estancia de Anchaca para embarcarse en las movilidades y partir al centro minero de Cailloma donde se pernoctó una noche. Al día siguiente, muy de mañana, se partió a la ciudad de Arequipa para abordar la línea aérea de retorno a la ciudad de Lima, arribando a ésta el jueves 18, a las 20:30 horas.

j) El sábado 20 de julio, a las 12:00 horas, se realizó una conferencia de prensa en la Embajada de Polonia por la que se informó a los medios de información las actividades realizadas en la expedición cientifica y el resultado de los estudios.

CONCLUSIONES DE LA EXPEDICIÓN.

1. El orígen del río Amazonas no había sido determinado hasta la fecha de modo preciso y las diferentes opiniones resultaban muchas veces contradictorias. Inicialmente, se consideró que el origen del río estaba en el cerro Huagra. Posteriormente se habló de la laguna Vilafro. En 1969, el Dr. Carlos Peñaherrera en su libro "Geografía del Perú" vinculó el origen al nevado Mismi, ubicado en la quebrada Carhuasanta. Dos años más tarde, la expedición mixta de la National Geographic y del Servicio Geodésico Interamericano del Proyecto Perú, guiado por el Sr. Mac Intire, anunció que el río Amazonas nacía en el monte Choquecorao, a 2 km. Al Oeste del lugar señalado por el Dr. Peñaherrera, en la misma quebrada.

2. La expedición realizó estudios en cinco quebradas (Carhuasanta, Sillanque, Apacheta, Acaccansa y Yanacocha), y luego de un detallado análisis científico de la información recolectada en la Cordillera de Chila y en la cuenca hidrográfica de los distritos de Cailloma y Lari, de la Región Arequipa, se consideró contar ya con las referencias e información necesarias para establecer

con certeza que en la quebrada Apacheta se encuentra el único origen del río Amazonas.

3. Las primeras aguas de esta quebrada emergen de un glaciar subterráneo, a la altura de 5.170 m.s.n.m., en las cordenadas geográficas 15°31'05"S y 71°45'55"W en el Monte Quehuisha, en el punto más alto de la divisoria de aguas continentales que constituye el extremo meridional de la quebrada Apacheta, localizada a 36 km. al sur del poblado de Cailloma. Éste es el sitio origen del río Amazonas.

4. Se llegó a esta conclusión dado que desde el punto de vista geomorfológico, la mencionada quebrada es más importante respecto a la secundaria Carhuasanta y otras, debido a su forma, amplitud y al hecho de que desemboca en forma más directa al río Lloqueta que, aguas abajo, se trasforma en el río Hornillos, Apurímac, el Ene, el Tambo y, finalmente el Ucayali, uno de los dos principales afluentes del Amazonas. Además, la quebrada Apacheta presenta un volumen de agua dos veces mayor que el de Carhuasanta. Los estudios fueron realizados en el período seco, factor que garantiza que el agua que corre por las diferentes quebradas estudiadas debe ser el que presenta en condiciones normales, sin el posible efecto de las lluvias.

RELACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.

NOMBRE	ESPECIALIDAD	NACIONALIDAD
Jacek Palkiewcs	Periodista	ítalo-polaco
Dr. Sergei Ushnurtsev	Hidrógrafo-glaciólogo	ruso
Dra. Rimacha Jrutdinova	Geógrafa	rusa
Renzo Greco	Explorador	italiano
Valm.(r) Guillermo Faura	Investigador	peruano
Tte. 1° Raúl Rojas	Hidrógrafo	peruano
Ing. Zaniel Novoa	Geógrafo	peruano
Sr. Juan Tord	Andinista	peruano

Capitán de Corbeta Fernando Rojas Turpaud.

- Datos generales.

Nació en Miraflores el 17 de febrero de 1967. Ingresó en la Escuela Naval en 1985 y egresó como alférez de fragata en diciembre de 1989. Ascendió al grado de capitán de corbeta el 1 de enero de 2000.

- Estudios.

Calificado en Hidrografía e Inteligencia. Es Diplomado del curso Básico de Comando y Estado Mayor.

- Cargos desempeñados.

Oficial de dotación de la Fragata misilera *Mariátegui*. Ha sido segundo Comandante del buque de investigación científica *Humboldt* y también del B.A.P. *Carrasco*. Fue jefe de pelotón del Batallón Ligero de Combate N° 4. En tierra, se ha desempeñado como dotación de la Dirección de Información y de la Dirección de Hidrografía y Navegación. Actualmente se desempeña como Jefe de la Dirección de Hidrografía de la Fuerza Naval de la amazonia.

- Distintivos.

Distintivo por Antecedentes Académicos.
Distintivo por Calificación.
Distintivo de Combatiente especial.
Distintivo de Combatiente.