

115

Centro de Investigaciones en Cohetería y Astronomía

SANTIAGO DE CHILE

Boletín Informativo



N.º 10

- " DIVISION DE INVESTIGACIONES DE OBJETOS VOLANTES NO IDENTIFICADOS " -

№ 10

Leopoldo Valenzuela Berton

La dirección postal de las restantes divisiones del CICA es: Alameda
Bernardo O'Higgins Nº 264 ; Santiago ; CHILE

-Mediante estas líneas, deseamos agradecer muy sinceramente, las valiosas colaboraciones enviadas por asociaciones e investigadores extranjeros, en la forma de boletines, fotocopias o informaciones en general. Nos extenderíamos demasiado enumerándolas a todas, y no deseamos correr el riesgo de olvidar involuntariamente a alguna. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar los valiosos trabajos realizados por el estudioso francés, señor Jean Vuillequez; trabajos de inmenso valor científico, que merecen ser conocidos internacionalmente. Además, el señor Vuillequez nos ha hecho llegar recortes, fotocopias, artículos y otras informaciones de incalculable valor. Al señor Vuillequez y a las aso-

Informaciones generales...(de la página 1).

En los primeros días de abril, tuvimos la grata visita del señor CRISTIAN VOGT, investigador que no necesita presentación por su extensa y difundida participación en el estudio de los OVNIs. El objeto de esta visita era saludar a DIOVNI, en nombre de CODOVNI (de Argentina). En una cordial e improvisada charla, algunos miembros de la División departieron con el distinguido visitante

→Durante su visita a DIOVNI, el señor Vogt nos proporcionó algunas direcciones de asociaciones investigadoras de todo el mundo. Entre ellas una del: "Instituto Peruano de Relaciones Interplanetarias"-IPRI-. Como reiteradamente hemos recibido peticiones de información en cuanto a direcciones de organizaciones investigadoras del vecino país, la incluimos a continuación. Sr. Antón Ponce de Leon P.-IPRI-; Casilla de Correo 575 ; Cuzco - PERU.

ATENCION.-Desde fines de marzo hasta mediados de mayo, el SERVICIO DE CORREOS de CHILE, mantuvo una "huelga", que paralizó totalmente sus actividades. Aunque este movimiento fue felizmente solucionado, la normalización del reparto demorará aún algunos meses; además, recientemente un incendio en el Correo Central destruyó un gran número de impresos, por lo tanto, es muy probable que vuestras cartas no lleguen a nosotros, o lo hagan con bastante atraso. Por lo tanto rogamos disculpar la demora con que, obligadamente debemos responder la correspondencia como asimismo, el no acuse de recibo de algunas de ellas.

El investigador uruguayo señor Walter Fernández Luna, representante del APRO en su país, nos informó de la creación de la "Comisión Investigadora de Naves Aereas Identificadas"(CINAI). Su dirección postal es: Yi 1887 ; Apt.7 ; Montevideo - URUGUAY.

-El miércoles 10 de abril, se realizó en el Canal 13 de TV, de la Universidad Católica de Chile, un foro sobre los OVNIs. En este programa participaron miembros de "UFO-Chile"(el ingeniero señor Pétrowitsch y los periodistas Manuel Saenz y Willy Wolf). Se ofrecieron entrevistas filmadas a científicos nacionales y extranjeros en las cuales estos manifestaron su opinión sobre el problema. A contar del presente Boletín, ofrecemos algunas de las más interesantes declaraciones, extractadas de la grabación en cinta magnetofónica del programa de TV aludido

A continuación, las declaraciones del Dr. Gabriel Alvial, director del "Observatorio de Radiación Cósmica de El Infiernillo" de la Universidad de Chile. Es conveniente destacar que recientemente el señor Alvial dio a la publicidad una fotografía de un extraño fenómeno observado en el observatorio, aunque no especificó la fecha en que fue obtenida.

Pregunta.-Profesor Alvial, usted, como científico, tiene interés en la vida extraterrestre?.

Respuesta.-Mi interés sobre vida extraterrestre no es independiente completamente de mis investigaciones sobre rayos cósmicos. En efecto, los rayos cósmicos tienen relación con las explosiones de las supernovas donde se originan materia muy pesada, la cual, según algunas teorías, por su enfriamiento dentro de su expansión en nuestra galaxia, se ha condensado, y han quedado los planetas. Bueno, los planetas o estructuras probabilísticas de tipo termodinámico se han originado estructuras de vida o de posible vida. De manera que desde el origen de la radiación cósmica a la génesis de los planetas y la génesis de la vida no hay grandes diferencias en su estudio; de allí mi interés por la vida extraterrestre.

P.-Usted cree en la vida extraterrestre?.

R.-Desde el punto de vista de su fundamento científico, yo creo absolutamente en la vida extraterrestre.

P.-Y usted tiene algunas evidencias de esta vida extraterrestre?.

Informaciones Generales...(de la página 2)

yo la bitácora del "Observatorio el Infiernillo" de radiación Cósmica, que queda a 4.000 metros de altura y muy cerca de Santiago, digamos unas tres horas y media. Así por ejemplo, el año pasado, en el mes de junio, el 15 de junio dice la bitácora: "Un objeto rojo avanza de norte a sur sobre el mar desde las 20, hora chilena hasta las 20,30 horas y se detiene sobre el Observatorio El Roble a las 20,45". Otro hecho bastante interesante es el siguiente: El 22 de junio-el mismo mes- o sea poco más de una semana después, un objeto anaranjado avanza sobre el mar hacia el observatorio desde el norte-hacia el observatorio El Roble-visto desde nuestro Observatorio El Infiernillo- simultáneamente la cosa extraña que se observó es que otro objeto avanza desde el sur y se une al anterior inmediatamente debajo".

Bueno, hay observaciones parecidas en el mes de agosto, en el mes número nueve, en el número diez, etcétera. Hemos tomado algunas fotografías, por ejemplo lo que aconteció el 25 del mes noveno de 1967. Se tomaron fotografías de estos objetos que avanzaban y a través del análisis de cierto efecto que se llama "difracción de Fresnell", pudimos determinar que si el objeto se encontraba a cincuenta kilómetros de distancia, tenía un diámetro aproximadamente de unos diez centímetros o veinte; y si estaba a quinientos kilómetros de distancia, horizonte que es muy posible desde nuestro observatorio, su diámetro era de cincuenta centímetros más o menos.

P.-Pero ese es un diámetro muy pequeño para lo que hemos supuesto generalmente como objeto volador no identificado.

R.-Sí, eso es evidente. También hay naturalmente otras evidencias experimentales de las cuales se pueden deducir otras características de estos fenómenos observados. Dividiendo los fenómenos en dos tipos: subjetivos y objetivos. Subjetivos son aquellas simples visualizaciones y objetivos son los que están acompañados de un registro instrumental, directo o indirecto. De qué tipo es el que nosotros conocemos?. Por el momento le he dado un hecho objetivo donde hay una fotografía y donde se observan un fenómeno de difracción de Fresnell, que dice que se trata de esferas monocromáticas. Eso es un hecho objetivo.

P.-Hay otros hechos objetivos...?

R.-Sí, evidentemente tenemos otros hechos objetivos. Se trata de un registro de la elevación de la temperatura del observatorio, a raíz de registrar u observar un resplandor rojo en torno al observatorio. Y aquí entonces podemos extrapolar de la menra que sigue. Hemos tenido visualizaciones objetivas con registros fotográficos, con registros termográficos. Otros observatorios hablan de registros y perturbaciones electromagnéticas. Entonces lo que estamos haciendo es un estudio, un análisis de este tipo de perturbación que acompaña a la observación a fin de determinar un método adecuado. Como científico me asalta la duda que sería posible que nuestras dimensiones instrumentales aún no fuesen capaces para la observación de tales fenómenos.

P.-En todo caso, debemos suponer que ustedes, los científicos, saben mucho más de lo que nosotros suponemos que saben...

R.-Es muy posible, muy posible...

-Los dos más importantes casos ocurridos en nuestro país durante los últimos meses del año pasado y el primer semestre del presente años son los siguientes:

+
Octubre 11 (1967).-En Limache, provincia de Valparaíso, Emilio Orellana y su hijo de 15 años, se dirigían hacia la ciudad de Valparaíso alrededor de las 12,30 horas, en un camión conducido por el padre. En circunstancias que no pasaba por allí ningún otro vehículo observaron un objeto posarse en lo alto del cerro El Roble; su luminosidad era intensa y parecía "palpitar". El objeto fue visible durante casi media hora. (Las investigaciones para ubicar a los testigos de este hecho fueron infructuosas, por lo que solo hemos reproducido el informe de prensa).

CIRCULAR Nº 2

A LAS SOCIEDADES E INVESTIGADORES.- Con esta segunda circular, continuamos dando los antecedentes y las bases a que se sujetará el desarrollo de nuestras actividades como "CENTRAL DE OVNI's" finalizando así esta parte del programa. Queremos aprovechar esta oportunidad, para agradecer el valioso estímulo que han brindado a esta iniciativa todos aquellos que han manifestado su interés en colaborar en ella y estamos ciertos que responderemos en la mejor forma a la inquietud que se desprende de todas las observaciones que han merecido nuestra anterior circular.

Nuestros propósitos, como ya lo habíamos establecido, son de difusión e investigación de los casos de observación por parte de aquellos que se interesen en esclarecerlos a la luz de la investigación científica pura, exenta de cualquier otro tipo de especulación que pueda entorpecer la consecución de estos propósitos. Para conseguirlos, es menester que mantengamos los más estrechos vínculos de cordialidad ya que pretendemos también un mayor acercamiento de todos los investigadores de los fenómenos llamados OVNI's, realizando nuestras labores de común acuerdo, lo cual, a no dudarlo se logrará.

Las personas o entidades que presten su colaboración a esta "Central" se integrarán como miembros permanentes de ella debiendo rendir un informe trimestral con la totalidad de los casos de ellos conocidos e investigados, incluyendo en este informe sus propios puntos de vista, con conclusiones e hipótesis al respecto.

En la parte formal, el informe deberá ser confeccionado en forma mecanografiada, transcribiendo los casos en forma resumida, omitiendo aquellos detalles que no sean de importancia para el estudio del fenómeno; en caso que la información se haya obtenido de algún periódico o revista, señalando la fuente de esta información. En su defecto, se puede acompañar el recorte del periódico o revista, recomendándose esto último si se publicasen fotografías del suceso.

Como primera fase de las operaciones, la "Central" ordenará todos los casos mediante el sistema de kárdex para su estudio detallado, sin embargo de lo cual serán incluidos en cuadros generales de análisis que se remitirán semestralmente a cada uno de nuestros socios colaboradores, para que de esta manera tengan la posibilidad de realizar sus propias investigaciones y sacar conclusiones en base a los datos que se suministrarán en los cuadros de análisis tales como: velocidad aproximada en kms/hr y si es posible, velocidad angular, coloración, dirección, coordenadas, etc

La "Central" emitirá un informe anual donde se darán a conocer todos los casos analizados durante el período, acompañado cada uno de la conclusión que se haya obtenido y que será el resultado de los diversos procesos que seguirán separadamente los fenómenos investigados. Especial importancia tendrá el dictamen que emita nuestro "Departamento Asesor Técnico" en lo relacionado al análisis puramente científico que haga sobre los fenómenos.

Para hacer más expedita la investigación en el futuro, cada caso tendrá un número clave que posiblemente sea el de correlación cronológica de manera que cualquiera duda que se suscite en relación a un determinado caso se aludirá a este, con su número clave; naturalmente aquellos investigadores contarán con este antecedente puesto que corresponderá al número que ocupará en la estadística del informe anual de la "Central".

Agradeceremos se sirvan consultar cualquiera duda o manifestarnos algunas sugerencias respecto a un mejor desarrollo de esta iniciativa y esperamos vuestros aportes en la forma ya antes mencionada para poner en marcha nuestro programa.

JUAN AGUILLO M
Director DIOVNI

Santiago, mayo de 1968.-

Informaciones.-El señor J. Víctor Soares, nos informó de la creación del "Grupo Independiente de Pesquisadores de Objetos Voadores Nao Identificados" (GIPOVNI), de Rio Grande do Sul, del cual es Presidente-Fundador. Su dirección postal es: Rua Visc. do Herval 432 (M. Deus) Porto Alegre-RGS- BRASIL.

por don Pablo Pétrowitsch S.

Nota del director.-El señor Pétrowitsch, autor de este artículo, colabora desde hace algún tiempo en nuestro Boletín. Algunos de los casos que recopiló han sido publicados en números anteriores de esta publicación. Como miembro de "UFO-Chile", colabora también en el informativo de dicha entidad, constituyendo sus artículos gran parte de la publicación mencionada.

En el presente estudio, expone parte de los métodos que ha usado para verificar la existencia de las alineaciones conocidas como "ortotenias". Con tal objeto, el señor Pétrowitsch ha recopilado centenares de casos de todo el mundo, algunos de ellos inéditos. Esta es una prueba que sus conclusiones son producto de un serio y paciente estudio a través de años de esfuerzo.

INTRODUCCION.-El objeto de este artículo es plantear un método relativamente simple para calcular las "ortotenias" y determinar sus trayectorias alrededor de toda la esfera terrestre, con la ayuda de tablas trigonométricas y logarítmicas.

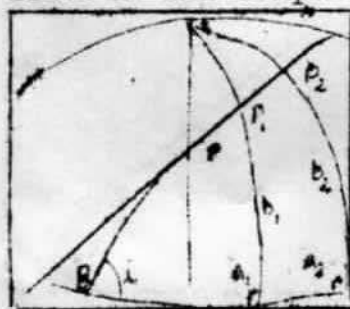
En relación con el sistema usado inicialmente por Aimé Michel, de dibujar las ortotenias en un mapa, el cálculo matemático (que Jacques Vallé ha efectuado por medio de computadoras) tiene la ventaja de que éste no está limitado por la distancia o longitud de la "ortotenía".

Siguiendo la generalización posterior del mismo Aimé Michel, suponemos que las "ortotenias" corresponden a círculos máximos terrestres, considerando la superficie terrestre como una esfera perfecta, lo que introduce errores despreciables para nuestros propósitos.

Determinación de las Fórmulas a Aplicar.-

El problema consiste en determinar el círculo máximo terrestre que pasa por dos puntos predeterminados.

En caso de presentarse la ocasión de existir varios puntos aparentemente alineados, lo que queremos confirmar y además prolongar esta alineación alrededor de la Tierra, para ver la posibilidad de que ésta pase por otros puntos de interés, tomamos como base para el cálculo los dos puntos extremos de los supuestamente alineados, calculamos el círculo máximo correspondiente y luego la desviación producida en los puntos intermedios. En caso de que uno de los puntos esté muy bien determinado, por ejemplo por tratarse de un aterrizaje, será muy conveniente tomar ese punto como uno de los base para el cálculo. Posteriormente puede tantearse un trazado ligeramente distinto del círculo máximo para que sus trayectoria se adapte lo mejor posible al conjunto de los puntos considerados como veremos luego. Para efectuar este cálculo por el método de los mínimos cuadrados, se necesitaría una computadora por lo que no lo consideraremos aquí.



Sean P_1 y P_2 los dos puntos bases para el cálculo, correspondiendo por convención el subíndice 1 al más cercano al Ecuador. Llamaremos b_1 y b_2 a las latitudes geográficas y L_1 y L_2 a las longitudes geográficas de P_1 y P_2 respectivamente. Tomaremos como positivas las longitudes hacia el Oeste del meridiano de Greenwich.

Para determinar el círculo máximo que pasa por P_1 y P_2 basta con conocer uno de los puntos en que éste corta la línea ecuatorial y el ángulo que forma con ésta en ese punto, ángulo que llamaremos d . Un círculo máximo corta al Ecuador en dos puntos O puestos en 180° , por lo cual nos basta conocer uno, que en la figura llamamos B . Sea T , la longitud geográfica de dicho punto. Además llamaremos A_1 y A_2 a los puntos en los cuales los meridianos de P_1 y P_2 cortan al Ecuador. Tenemos además que: $BA_1 = L_1 - T$ y $BA_2 = L_2 - T$. Para cualquier punto P situado en el círculo máximo definido por d y T se cumple que:

$$\operatorname{tg} b = (\operatorname{tg} d) \operatorname{sen} (L - T)$$

(1) Aplicando esta fórmula a P_1 y P_2 y dividiendo miembro a miembro tenemos que:

Algunos métodos...(de página 5)

$\frac{tg\ b_1}{tg\ b_2} = \frac{sen(L_1-T)}{sen(L_2-T)}$ Para despejar el valor de T, usaremos el artificio de sustituir (L_1-T) por $[L_2-T - (L_2-L_1)]$ y, aplicar la fórmula del seno de una diferencia en el numerador del segundo miembro. Luego de simplificar y despejar (L_2-T) llegamos a:

$$cot(L_2-T) = cot(L_2-L_1) - \frac{tg\ b_1}{tg\ b_2 \cdot sen(L_2-L_1)} \quad (2)$$

De este modo determinamos (L_2-T) y por lo tanto T. Para determinar $\underline{d}$ aplicamos la fórmula (1) o sea:

$$tg\ \underline{d} = \frac{tg\ b_1}{sen(L_1-T)} = \frac{tg\ b_1}{sen(L_2-T)} \quad (3)$$

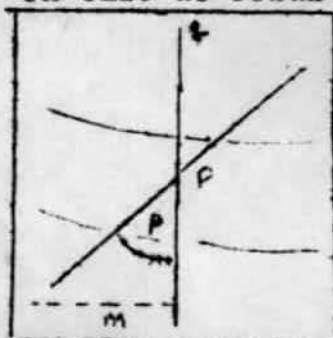
Conviene efectuar el cálculo tanto para los valores con el subíndice 1 como para los de subíndice 2 ya que así se comprueba la corrección de estos cálculos. La fórmula (2) puede transformarse también en esta otra que es equivalente:

$$tg(L_2-T) = \frac{sen(L_2-L_1)}{cot(L_2-L_1) - \frac{tg\ b_1}{tg\ b_2}} \quad (4)$$

Las ventajas de usar una u otra son similares. Si se desea conocer la distancia entre dos puntos situados en el círculo máximo calculado, puede determinarse ésta como diferencia entre P_1B y P_2B que están dadas por las fórmulas:

$$sen\ P_1B = \frac{sen\ b_1}{sen\ \underline{d}} \quad y \quad sen\ P_2B = \frac{sen\ b_2}{sen\ \underline{d}} \quad (5)$$

Esta fórmula nos permite plantear un método semi-gráfico para calcular la prolongación de una "ortotenia" que haya podido dibujarse en un mapa con suficiente exactitud. Evidentemente este método no dará la misma precisión de aplicar las fórmulas (2) y (3), pero es bastante más simple y serviría para formarse una idea previa del recorrido de la "ortotenia" y, en caso de resultar ésta de interés, se realizaría un cálculo más exacto.



Habiendo dibujado en el mapa la "ortotenia", elegimos un punto cualquiera $\underline{P}$ de ella que esté situado en alguno de los meridianos dibujados en el mapa, correspondiente a una longitud geográfica $\underline{L}$. Medimos la latitud geográfica $\underline{B}$ correspondiente a este punto $\underline{P}$ y también el ángulo que forma en ese lugar la "ortotenia" con el meridiano, o sea ángulo $\underline{P}$ (que resulta más exacto medir por su tangente para lo cual puede tomarse una longitud de diez centímetros por ejemplo, a lo largo del meridiano y medir de $\underline{M}$ indicando en el diagrama perpendicularmente al meridiano, o sea sería $tg\ P = 0,1\ m$). Ahora determinaríamos $\underline{d}$ por intermedio de (5), o sea: $cos\ \underline{d} = sen\ P \cdot cos\ B$, luego de lo cual calculamos T por medio de (1).

Determinación de la desviación de los puntos con respecto a la "ortotenia"

Como la "ortotenia" se calculó basándose en dos puntos, interesa saber ahora la desviación resultante con respecto al resto de los puntos que se suponían alineados. Tomando las longitudes $\underline{L}$ de estos puntos, determinamos, por la fórmula (2) los valores de $\underline{b}$. Sea $\underline{b'}$ y $\underline{b}$ los valores reales de las latitudes de dichos puntos. La distancia $\underline{d}$, medida perpendicularmente a la "ortotenia" estará dada por:

$$sen = sen(b-b') \frac{cos\ \underline{d}}{cos\ b} \quad \text{pero tanto } \underline{d} \text{ como } b-b' \text{ son muy pequeños, podemos reemplazar los}$$

senos por los ángulos respectivos:

$$\underline{d} = (b-b') \frac{cos\ \underline{d}}{cos\ b} \quad (6)$$

Como este resultado puede expresarse en forma

Algunos métodos...(de página 6)

reducirlo a kilómetros habría que multiplicar el valor en minutos de arco por 1,85 aproximadamente.

Un ejemplo práctico.-

Examinando las observaciones sudamericanas del 29 de abril de 1966, se aprecia una posible alineación entre tres lugares ubicados en Argentina y uno en Uruguay, que se indican más abajo. Las coordenadas geográficas que se tomaron son sólo aproximadas por lo cual habría que repetir el cálculo con los valores exactos (que no conozco) para una confirmación definitiva de esta "ortotenia". Al valor $\frac{\lg b_1 : \lg b_2 \cdot \sin(L_2 - L_1)}{C}$ incluido en la fórmula (2), lo he llamado "C", en la parte que sigue para mayor comodidad. Los cálculos se muestran aquí en forma esquemática mediante el empleo de logaritmos.

Lugares de observación		Latitud	Longitud
P ₁ .-Tres Isletas (Chaco-Argentina)	b ₁	-26° 20½'	L ₁ +60° 25½'
Villa Ocampo (Sanya Fe- ")		-28° 28½'	+59° 22'
Santa Lucía (Corrientes-")		-28° 59'	+59° 6'
P ₂ .-Florida (Uruguay)	b ₂	-34° 5'	L ₂ +56° 13½'

Tenemos entonces que $L_2 - L_1 = -4° 12'$ y $\cot(L_2 - L_1) = -13,6174$

$\log \lg b_1$ 1,69472

$\log \lg b_2$ 1,83035

$\log (\sin(L_2 - L_1))$ 2,86474

$\log C$ 0,99963

c -9,9915

(ya que los tres factores que intervienen en C tienen signo negativo).

$\cot(O_2 - T) = -15° 25'$ δ $T = L_2 + 15° 25' = 56° 13½' + 15° 25' = 71° 38½'$

Cálculo de d.-

$\log \lg b_1$	1,69472	$\log \lg b_2$	1,83035
$\log \sin(L_1 - T)$	1,28896	$\log \sin(L_2 - T)$	1,42461
$\log \lg d$	0,40576	$\log \lg d$	0,40574

La semejanza de ambos valores indica que las operaciones han sido correctas. Tomaremos $\log \lg d = 0,40575$ o sea $d = 68° 33'$. La fórmula (1) da ahora la ecuación de la "ortotenia" buscada:

$\lg b = \lg 68° 33' \cdot \sin(L - 71° 38½')$ ó $\log \lg b = 0,40575 + \log \sin(L - 71° 38½')$

Aplicando valores a esta última fórmula tenemos para los puntos intermedios:

	L	L-T	$\log \sin$	$\log \lg b$	b	b'	b-b'	d
V. Ocampo	+ 59° 22'	-12° 16½'	1,32757	1,73332	-28° 25'	-28° 28½'	+3½'	1,4'
Sta. Lucía	+ 59° 6'	-12° 32½'	1,33676	1,74251	-28° 56'	-28° 59'	+3'	1,2'

1,4' corresponde a 2,6 kilómetros y 1,2' a 2,2 kilómetros. Para "Tres Isletas" y "Florida", la desviación es evidentemente nula, ya que se tomaron como base para el cálculo. Como para ambos puntos intermedios la desviación tiene el mismo signo, o sea hacia el sur de la "ortotenia", es posible hacer descender un poco ésta modificando d y T. Sin detallar más puedo indicar que para $T = 71° 41½'$ y $\log \lg d = 0,40450$, las desviaciones, en lugar de 0, +2,6, +2,2, 0 (en kilómetros), se reducen a -1,5, +1,1, +1,1 y 0,4 kilómetros, con lo cual la desviación mínima sería de 1,5 kilómetros, resultado bastante aceptable (siempre, desde luego, que los valores que he,os tomado para las coordenadas de los cuatro puntos sean las exactas).

Informaciones.-En el presente número hemos omitido el acostumbrado resumen de observaciones de OVNI's de hace veinte años del señor Pétrowitsch, poniendo en su lugar este interesantísimo artículo. Las informaciones mencionadas serán incluidas en el próximo número del Boletín.

Informaciones (de la página 3).-

+ Sábado 23 de marzo (1968).-A la 1.10 de la madrugada, se observaron en el barrio alto de Santiago, dos OVNI's resplandecientes a unos 300 metros de altura y como a un kilómetro de distancia entre ellos. Con forma de puros, permanecieron perpendiculares durante un cuarto de hora, como suspendidos, uno hacia el noreste y otro hacia el noroeste del punto de observación. El primero ascendió en diagonal perdiéndose entre las nubes. El segundo lanzó un pequeño chorro rojo al comenzar a moverse y se fue perdiendo lentamente.

+ Jueves 6 de junio (1968).- Dos pilotos de "Aerolíneas Argentinas" observaron un OVNI al llegar al aeropuerto de "Chabunco", en Punta Arenas, alrededor de las 20 horas. El objeto tenía forma de huso, brillante. Realizó virajes de noventa grados, por lo que parecía controlado.

Este mismo objeto (al parecer) fue visto por personas que venían a la ciudad desde Puerto Natales, moviéndose en zig-zag, deteniéndose por momentos. Cuarenta kilómetros más adelante, los mismos testigos vieron otros dos objetos que parecían rodeados por "una aureola de gas".

Domingo 17 de marzo (1968).- El profesor Gabriel Alvial Cáceres, director del "Centro de Radiación Cósmica El Infiernillo", dio a conocer la fotografía de un objeto que fue obtenida a las 21,35 horas del día indicado, junto a otras dos. El OVNI, que el profesor Alvial prefiere llamar "F.P.E." (Fenómenos por explicar), permaneció más de una hora a unos 2.000 metros de altura en un lugar entre Santiago y Valparaíso (1). La foto fue obtenida con un lente Elmer-Leika, con 2 minutos de exposición, abertura de 2,5 y película de 80 asas. En ella se destaca claramente la forma de "platillo" luminoso visto de lado.

OVNIS SOBRE SUDAMERICA.-El siguiente resumen fue redactado mediante informaciones proporcionadas gentilmente a nuestra División por los señores J. Víctor Soares de GIPOVNI (2), Jean Vuillequez (3), "Centro de Estudios IFANI" de Barcelona.

1967.-Septiembre 11.-En Olinda, estado de Recife (Brasil), un OVNI achatado que proyectaba una luz inicialmente roja, que se tornó amarilla al alejarse, sobrevoló una fábrica del lugar.

1967.-Noviembre 9.-Bogotá (Colombia).-La Oficina Meteorológica del Aeropuerto "El Dorado", investigaba la aparición de OVNI que se mantuvo durante algunos segundos en pleno centro de la ciudad, durante la madrugada. Según la agencia informativa, el objeto pudo ser fotografiado, por Unan Fonseca, fotógrafo oficial de la NU. El objeto permaneció durante dos minutos sobre la zona, antes de alejarse en dirección sur.

1967.-Noviembre 12.-Caracas (Venezuela).-Durante la tarde, la aparición de un extraño objeto volante causó intranquilidad en la ciudad. El objeto, de forma circular, dotado de tres faros fijos dispuestos en triángulo atravesó lentamente el cielo de sur a norte, antes de desaparecer en dirección al mar.

1968.-Mayo 7.-Un residente de Canoas, Brasil, observó a las 19 horas un objeto luminoso, color "fuego". Inicialmente parecía un satélite, luego aumentó su tamaño hasta tener el de la Luna llena. Tenía forma de globo. Su dirección era de suroeste a este. Desapareció entre las nubes.

oooooooooooooooo

(1).-Ver información sobre el profesor Alvial y el Observatorio "el Infiernillo" en la página -3- de este Boletín.

(2).-La información referente a la creación de GIPOVNI, se publica en la página -4-.

(3).-La dirección postal del señor Vuillequez, es: 4^d rue Bréançon; 76 Petit Quevilly ; FRANCIA.