



EL ASTRONAUTA TICO

* Franklin Chang, costarricense nacido en Escazú hace 30 años, Doctor en Física, graduado en el Instituto Tecnológico de Massachussets, ha sido seleccionado por la NASA para tripular el "Taxi Espacial"

De Fabio Muñoz Campos

Cuando el Transbordador Espacial surque el cosmos en los próximos años, en misión exploradora, el costarricense Franklin Chang Díaz, estará a bordo de él como parte de la tripulación.

Nacido en Escazú, el 5 de abril de 1950, del matrimonio de don Ramón Chang Morales y de doña María Eugenia Díaz, es el primer latinoamericano escogido por la Administración de Aeronáutica y del Espacio (NASA) para que forme parte de uno de sus más ambiciosos proyectos espaciales.

Fue seleccionado en abril de 1980. Durante dos años entrenará intensamente para ser lanzado en el séptimo vuelo del Transbordador Espacial, en 1983.

Cuando apenas era un recién nacido sus padres viajaron a Venezuela por lo que tuvieron que dejarlo bajo el cuidado de sus abuelos maternos. A la edad de dos años viajó a Venezuela en donde permaneció con sus padres hasta los seis años.

Los conflictos bélicos surgidos a raíz del régimen de Pérez Jiménez, provocaron su regreso a Costa Rica. A los siete años de edad ingresó a La Salle, en donde hizo

los estudios primarios y secundarios hasta graduarse bachiller.

Desde muy temprano mostró especial atención por las cosas del espacio y todo aquello relacionado con la exploración de los planetas. No fue nada anormal en él porque en ese momento de su infancia los proyectos espaciales estaban en boga.

Franklin jugó, como los demás niños, a los indios y vaqueros con carros de juguete, aviones, trenes eléctricos y artefactos que despertaban en él el deseo de investigación.

Siendo un poco mayor sus abuelos le regalaron un equipo de laboratorio, con el cual pasaba muchas horas del día experimentando con medicinas y pastillas. También disecaba animales y desarmaba y armaba todo lo que llegaba a sus manos, para descubrir cómo estaba hecho por dentro.

Una vez agarró el gato de sus abuelos,

le puso un paracaídas, lo tiró hacia arriba y cuando el aparato se abrió, el inocente animal aterrizó muy asustado pero sin complicaciones.

Estando en Venezuela, fabricó un par de alas con papel periódico, se lanzó desde lo alto de un árbol pero el invento falló y sufrió una herida en la cabeza.

Siendo estudiante de La Salle diseñó un cohete con sus partes importantes y lo presentó en una exhibición de trabajos manuales a nivel estudiantil.

Mientras tanto, los proyectos de vuelos espaciales de los Estados Unidos mantenían el interés de todo el mundo. Los vuelos del X-15 empezaban a ser noticia importante en los periódicos.

Franklin seguía de cerca aquellos acontecimientos, por medio de las noticias de periódicos y artículos de revistas, que daban cuenta de los progresos de la aeronáutica y que él coleccionaba en álbumes para mantenerse informado de los récords de cada uno de los vuelos y de las distintas hazañas de los astronautas.

Todo eso fue creando en él un deseo muy especial de ser "un hombre del espacio", de llegar a volar más allá de la atmósfera y de conocer los secretos del universo.

Al obtener el título de bachiller en La Salle, podía seguir tres caminos; ser médico, abogado, o bien, ingeniero.

La familia deseaba verlo convertido en un importante ingeniero civil, pero Franklin ya había hecho planes y había elegido ser astronauta.

Para ello, pensó que lo mejor sería viajar a los Estados Unidos, por ser este el país pionero de los vuelos espaciales.

Sus padres trataron de persuadirlo y lo instaron a que estudiara la carrera de ingeniería civil. Ellos tenían sobre todo que su hijo viajara a aquel país en un momento en el que las drogas y el conflicto con Vietnam estaban haciendo estragos en el pueblo norteamericano, especialmente en la población juvenil.

De momento, sus padres consiguieron desviar su interés. Franklin comenzó a trabajar en la Sección extranjera del Banco Nacional de Costa Rica y ahorró lo suficiente para poder hacer el viaje.

Para cuando el hombre puso el pie en la Luna, ya Franklin se encontraba instalado en Connecticut, Estados Unidos.

En Connecticut hizo contacto con una familia norteamericana, amiga de unos parientes suyos, con la que acordó quedarse a vivir por un tiempo.

A partir de ese momento comenzó su gran aventura. Cuando le preguntaban por el "qué quiere ser", él contestaba "quiero ser astronauta, a eso he venido a este país"

Para los que escuchaban aquella respuesta el muchacho estaba loco, o decían se trataba de un romántico de las lecturas de ciencia ficción y de las informaciones de los viajes espaciales.

Por un momento Franklin creyó que en realidad estaba aspirando a algo muy alto, pero se decía: "nadie me ha dicho, ni he visto nada que me demuestre que no puedo llegar a ser astronauta".

Siguió adelante y decidió estudiar, pues si no llegaba a ser astronauta por lo menos sería científico.

Muy pronto aprendió el idioma inglés y conforme avanzaba, sus calificaciones en las asignaturas académicas iban siendo muy buenas, al punto de demostrar a sus profesores que era un estudiante que prometía un buen futuro.

Aquel esfuerzo hizo que ganara una beca para estudiar en la Universidad de Connecticut. Comenzó como estudiante de ingeniería mecánica pero más tarde se entusiasmó también por el estudio de la física.

Hizo contacto con el departamento de física y ahí conoció a importantes personas que estaban experimentando con el choque de partículas atómicas para producir energía.

Pidió trabajo. Se lo dieron pero sin goce de salario. Tres meses después lo contrataron para un trabajo fijo de medio tiempo y con salario. Así fue como se introdujo, poco a poco, en los conocimientos de la física pura.

Cuando se graduó en la Universidad de Connecticut, obtuvo dos títulos: en ingeniería mecánica y en física.

Todavía nadie le había demostrado que él no podía ser astronauta y decidió entonces estudiar en el Instituto Tecnológico de Massachussets por cuenta propia.

Al año obtuvo una beca para trabajar y estudiar en el mismo Instituto. Realizó investigaciones en el área de la fusión

del plasma, con miras al desarrollo de un reactor de fusión nuclear, que es un campo totalmente nuevo en la ciencia y la tecnología modernas.

Se mantuvo en el área de la investigación pero preservando la base de ingeniería mecánica. En ese mismo Instituto obtuvo el doctorado en ingeniería nuclear, con especialidad en el área de la física del plasma.

Posteriormente le ofrecieron un trabajo en uno de los laboratorios asociados al Instituto, en donde lo instruyeron sobre sistemas de navegación y control de vehículos espaciales. En ese laboratorio habían trabajado grandes personalidades en la invención de los controles de navegación de los vehículos Apolo y Skylab.

"Llegó el momento en el que me vi muy cerca de lo que andaba buscando. "Sólo faltaba que la NASA empezara a buscar astronautas".

Los proyectos Apolo y Skylab habían terminado para La NASA. Varios millones de su presupuesto habían sido cortados y lo único que interesaba de momento era capacitar nuevos astronautas para el proyecto del Transbordador Espacial.

En 1977 La NASA empezó a buscar a sus astronautas para el nuevo vehículo espacial, tal y como lo había pensado Franklin. De inmediato el joven científico envió su solicitud y a los tres meses La NASA le contestó que no había sido aceptado, por razones que aún hoy desconoce.

"Fue un golpe muy duro, pero decidí que ese no sería el final de mi esfuerzo, porque algo similar había ocurrido con otros que luego viajaron al espacio", recuerda Franklin.

Siguió trabajando en el laboratorio y pese a que no estaba incluido en el proyecto se enteraba de algunos detalles del proyecto por medio de sus compañeros de trabajo: sabía los problemas que tenía el transbordador y cuáles eran sus funciones.

Después de dos años de intenso estudio y trabajo, le llegó la noticia de que nuevamente la NASA buscaba otro grupo para su proyecto. Por segunda vez envió la solicitud y en abril de 1980 lo llamó el Centro Espacial de Houston para que realizara una serie de exámenes médicos y entrevistas.

Cuatro mil fueron las solicitudes, de las cuales preseleccionaron 120 y finalmente escogieron 19, dentro de las cuales estaba su nombre.

En mayo de 1980 fue llamado a hacer exámenes académicos, prácticos, médicos y siquiátricos. El último día tuvo una entrevista con todo el comité de personas con puestos claves en el centro espacial.

"Días después me preguntaba el Centro Espacial de Huston que si quería ser astronauta. . . ¡qué pregunta! ¡Si lo estaba deseando!

A qué atribuye Ud haber alcanzado esa meta: a su esfuerzo, a un factor de suerte?

—"Hay de todo un poco. Hay un factor de suerte, que es muy importante, porque todos los ingredientes se dieron en el punto exacto. Todo se desarrolló como en secuencia. También lo atribuyo a la forma como yo vi mi futuro. Imaginé el astronauta del futuro, muy diferente a los que había visto. Para mí, esa idea de meterme en la ingeniería mecánica, y la física, que no se refería a los astronautas de antes, que eran pilotos de prueba, me ayudó mucho. Intuí al astronauta del fu-



"Ser científico no me inhibe de disfrutar de las cosas sanas de la vida".



Candidatos a astronautas, seleccionados por la NASA en 1980. Franklin Ramón Chang Díaz: científico, costarricense de nacimiento, astronauta de la NASA.

Tomado de su álbum fotográfico: Franklin con paracaídas, el transbordador espacial y navegando un avión su-persónico.

turo. al que deseaba la NASA y busqué las áreas que me pusieran en un lugar muy propicio.

¿Qué es lo que hay de increíble en todo eso?

Lo increíble es que todo haya ocurrido tal y como lo había pensado. Sucedió casi en forma cronométrica. De manera muy temprana, tal y como había previsto que habría de suceder.

¿Y lo lógico?

Después de pensar en el pasado y en cómo sucedieron las cosas, me parece que lo más lógico es que me hayan sucedido de esa manera.

¿En algún momento de su carrera se ha sentido discriminado?

En la NASA no lo he sentido. Sentí discriminación durante los años de High School y un poco en la Universidad, también cuando viví en los barrios bajos de Massachusetts. Esa discriminación existe en forma sutil, pero cuando uno es una persona educada, no lo pueden discriminar tan fácilmente.

Hasta cierto punto el hecho de que no haya habido discriminación en la NASA me ha ayudado un poco. En estos momentos, en los Estados Unidos existe una tendencia social a tratar de aumentar la participación de las minorías en todos los puntos de importancia del país. Por ejemplo, los grupos de personas negras quieren tener un juez en la Corte Suprema. Se quiere que en el Senado haya mujeres, negros y latinos. En otros aspectos de la concentración de poder las minorías están tratando de conquistar lugares para lograr alguna legislación que les ayude un poco.

¿Entonces, Ud ha llegado en un momento propicio?

Sí. Por ser el primer hispano en el grupo de astronautas algunos grupos me han convertido en un ejemplo. Me piden dar conferencias en las comunidades. En abril de este año tengo que decir un discurso a varios políticos de la comunidad hispana de Nueva York. Ellos quieren que sea el modelo de una persona que, a pesar de haber sido tratada con discriminación en algún momento, ha podido surgir a base de esfuerzo. Yo lo que quiero, y lo que los grupos latinos quieren es que el latino tenga un poco más de respeto por sí mismo.

¿Cómo ha influido en su personalidad lo vivido hasta el momento?

Yo he cambiado totalmente. Desde que me fui a los Estados Unidos he cambiado en muchos aspectos: religioso, moral, en la forma de ver a las personas, en mis creencias políticas y humanas. Por estar metido en el área de energía nuclear, he estado en contacto con el problema energético del mundo y los problemas de las armas nucleares. Temo que como científico me haya expuesto a la posibilidad de ser una de las personas que pueda haber contribuido en la construcción de bombas atómicas.

¿Tiene temor, dice?

No es solamente temor. Concientemente he tratado de evitarlo. He hecho un esfuerzo grande tratando de que mi trabajo en el área de la energía nuclear no pueda ser aplicado al desarrollo de bombas atómicas.

¿El hecho de ser científico lo ha hecho cambiar respecto a su relación con Dios?

He estado pensando más en el área de las condiciones humanas. Me doy cuenta que hoy día las dos terceras partes de la población de nuestro planeta tienen hambre, mientras que una tercera parte está comiendo bien y consume el 60 por ciento de todas las capacidades energéticas. Es un desequilibrio poco justificado.

¿Eso le ha hecho cambiar la idea de Dios?

No quiero ponerme a pensar que si voy a misa los domingos todo va a estar muy bonito. Para mí, lo importante es que si uno va a utilizar la ciencia y la ingeniería para bien de la humanidad, debe estar en contacto con ella. Hay mucha gente que sufre.

¿Cree Ud. que hayan seres vivos e inteligentes en otros planetas?

Creo en la posibilidad de que exista vida en otros planetas, no necesariamente inteligente. Considerando el número de estrellas que existen y el hecho de que muchas de ellas deben tener planetas girando a su alrededor y que muchos de esos planetas deben tener condiciones similares a las que existen en la Tierra, por lo menos creo que en un uno por ciento de esos planetas existe posibilidad de vida.

¿Existe por casualidad o es obra de un Ser Supremo?

Esa pregunta no la he analizado hasta el final. Yo veo el universo y la naturaleza tal y como se me presenta. Por qué tenemos que pensar que solamente nosotros existimos. Deben haber muchos planetas con condiciones similares a las de la Tierra.

¿A partir de cuando los viajes espaciales serán comunes y corrientes?

Díga que a diez años plazo. Vamos a estar bastante avanzados y seremos capaces de enviar a todo tipo de persona, para que desempeñen toda clase de tareas.

¿Qué beneficios traen a los países pobres los vuelos espaciales?

Estamos en una época en la que los verdaderos propósitos de los vuelos espaciales son desconocidos. Hay mucha reserva en cuanto a eso porque la gente no sabe qué es lo que estamos buscando allá. Para mí volar es algo que está en nuestra naturaleza. Es la naturaleza misma la que nos obliga a explorar el espacio. Es un deseo humano. Nosotros hemos estado viviendo en un vehículo espacial (la Tierra) y hasta ahora estamos saliendo de él y vamos a investigar qué es lo que nos rodea. Es posible que luego podamos entender mejor nuestra forma de actuar. Es posible que encontremos civilizaciones que nos enseñen a vivir un poco mejor de lo que vivimos ahora.

¿Alguna vez ha vacilado en su vocación de ser astronauta?

Sí, muchas veces, sobre todo cuando estuve trabajando con un grupo de enfermos mentales en Massachusetts. Vi que tenía aptitud para dialogar y trabajar con gente que necesita ayuda especial. Para mí fue una gran experiencia.

También trabajé con la comunidad hispana de Boston. Ayudé a un grupo de jóvenes drogadictos puertorriqueños que estaban tratando de dejar el consumo de las drogas. Fue una experiencia fascinante que me hizo pensar en si no sería esa mi verdadera vocación.

¿De algún modo esta vocación suya lo aleja de los "placeres" de la juventud?

No, en ningún momento. Llevo una vida completamente normal. Voy a la montaña y disfruto del paisaje. Me encanta contemplar la naturaleza. Me gustan las fiestas, la música, bailar e ir al cine. Estoy aprendiendo a tocar la guitarra. Hago todo lo que la gente común y corriente hace. Llevo una vida normal. Ser científico no me inhibe de disfrutar de las cosas de la vida.

¿Qué es lo que más extraña de Costa Rica?

Extraño mucho a Costa Rica, empezando por mis padres y terminando con el clima. Cuando uno viene de un país como los Estados Unidos, donde las modas y la música se dan primero, y llega a Costa Rica, se da uno cuenta que la gente está pasando por lo mismo, pero unos años más atrás. Es, hasta cierto punto, como viajar al pasado uno o tres años. Yo creo que la sociedad costarricense trata siempre de imitar a la sociedad norteamericana. El consumismo norteamericano está muy metido en Costa Rica a pequeña escala y cuando uno viene aquí ve las mismas cosas con los mismos resultados que las ha visto en los Estados Unidos. A veces me da miedo esta situación; por ejemplo: el

asunto de las drogas; ahora el problema está creciendo en Costa Rica, y me preocupa si el sistema es capaz de enfrentarlo o dejará que se convierta en una epidemia social.

¿Ahora cuál es su máxima aspiración?

Poder utilizar todo lo que he aprendido para que de alguna forma aumente el bienestar y mejoren las condiciones humanas; principalmente solucionar el problema energético.

Franklin es un lector apasionado. Le gusta tanto leer libros de filosofía como de ciencia ficción y política.

"Me gusta enterarme de lo que sucede políticamente en el mundo. Para mí es muy importante que el científico moderno tenga conciencia de los social. El científico de antes pasaba todo el día metido dentro de su biblioteca solamente estudiando. Es el prototipo del científico totalmente alejado de la sociedad que lo rodea. Esas son las personas que terminan inventando armas de destrucción para dominar a las masas. Mientras que si uno es un científico consciente de las condiciones humanas de la sociedad, debe darse cuenta de que los conocimientos que uno tiene deben utilizarse para el bienestar de la humanidad".

Franklin vino a Costa Rica de repente, a causa de la enfermedad de su padre. Pidió un permiso para suspender los entrenamientos que lo llevarán a volar al espacio, en 1983.

El vuelo número uno del Transbordador Espacial está establecido para mediados de abril de este año. Franklin está programado para volar en el vuelo número 7 u 8 que será en 1983. Actualmente está trabajando en dos proyectos que serán probados en uno de los vuelos del Transbordador Espacial. Buen viaje y que se cumplan sus metas.



Ronald, Franklin, doña María Eugenia y Euyani.