



## El primer satélite centroamericano se lanzó este lunes para medir el crecimiento del bosque en Costa Rica

El dispositivo tendrá la capacidad de transmitir datos de variables ambientales desde áreas protegidas remotas hasta un centro de visualización de datos.



Por: Alejandra Vargas Morera [Seguir](#)

Publicado: abr 02, 2018 | 02:53 PM EDT



Univisión publicó un reportaje de fondo en su [sitio en Internet](#) [1].

TEC en los medios

## Un centenar de noticias: el primer satélite tico es protagonista en el continente

6 de Abril 2018 Por: [Johan Umaña Venegas](#) [2]

Con cerca de **100 noticias relacionadas y apariciones en más de 30 medios nacionales e internacionales**, el lanzamiento al espacio del primer satélite de Costa Rica y Centroamérica fue una de las buenas noticias de esta semana en el continente americano.



**“El primer satélite centroamericano se lanzó este lunes para medir el crecimiento del bosque en Costa Rica [1]”**, destacó el medio estadounidense enfocado a latinoamericanos *Univisión*, en un reportaje a fondo.

Mientras que los principales medios costarricenses dieron una amplia cobertura al lanzamiento de la nave Dragon, impulsada por un cohete Falcon 9, el pasado lunes 2 de abril. A bordo viajaba el **satélite del Proyecto Irazú, primera misión espacial costarricense**.

El periódico *La Nación* envió una periodista a Cabo Cañaveral, Florida, donde se dio el lanzamiento. También dedicó numerosas noticias del progreso de la misión y un editorial especial, este viernes, en el que calificó a este proyecto como “Ciencia ejemplar”.

**“El primer satélite costarricense ya está en la Estación Espacial Internacional, desde donde será puesto en órbita para vigilar la fijación de carbono en los bosques nacionales. Es un cubo de diez centímetros y un kilo de peso, pero representa las enormes aspiraciones de los científicos encargados del proyecto”**, comenta el periódico.

El miércoles 4 de abril la cápsula Dragon hizo contacto con la Estación Espacial Internacional, adonde será transportado el satélite costarricense para luego ser liberado en órbita. Ese hecho provocó otra cadena de noticias relacionadas.

## HOY EN EL EDITORIAL Ciencia ejemplar

'Cuando nos unimos somos mejores', afirma un científico nacional para explicar el éxito del primer satélite tico.

P.21

Amelia Rueda, en su espacio radiofónico y medio

digital, destacó la capacidad de los ingenieros involucrados en la misión, **gratamente felicitados por el exastronauta Franklin Chang.**

Entretanto, Repretel, en los canales 6 y 11, dedicó variados espacios a **destacar la labor de estudiantes e investigadores del Tecnológico de Costa Rica** [3] en el desarrollo de esta misión, en conjunto con la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAEE) [4].

A continuación, un resumen de las noticias más destacadas en relación al **#SatéliteCR**:

### Medios Nacionales

La Nación	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Primer satélite tico llegó con éxito a la Estación Espacial Internacional</u> [5]</li><li>• <u>Costarricenses festejaron lanzamiento de primer satélite tico a la Estación Espacial Internacional</u> [6]</li><li>• <u>Así se vivió el lanzamiento del primer satélite costarricense</u> [7]</li><li>• <u>Satélite costarricense viaja este lunes 2 de abril al espacio</u> [8]</li><li>• <u>Editorial: Ciencia ejemplar</u> [9]</li></ul>
El Financiero	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Primer satélite costarricense llega al espacio</u> [10]</li></ul>
Semanario Universidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Primer satélite tico fue lanzado al espacio</u> [11]</li><li>• <u>Satélite costarricense estudiará nuestros bosques para combatir cambio climático</u> [12]</li></ul>

AmeliaRueda.com	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Costa Rica ingresa a mercado espacial de \$300 mil millones con lanzamiento de satélite, destaca Franklin Chang</a> [13]</li> <li>• <a href="#">Franklin Chang sobre satélite tico: "Representa un futuro muy brillante para el país"</a> [14]</li> <li>• <a href="#">"Costa Rica se posicionó a nivel mundial en tecnología", resalta rector del TEC</a> [15]</li> </ul>
CR Hoy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Satélite tico se alista para llegar a la Estación Espacial</a> [16]</li> <li>• <a href="#">Tica presencié lanzamiento del primer satélite costarricense</a> [17]</li> </ul>
Tico Times	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Watch the full launch of the first satellite designed and built in Costa Rica</a> [18]</li> </ul>
EIMundo.cr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Primer satélite costarricense fue lanzado al espacio</a> [19]</li> </ul>
La Teja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Satélite tico empata hazaña espacial de Franklin Chang</a> [20]</li> <li>• <a href="#">Made in Tiquicia: Primer satélite tico llegó a la Estación Espacial Internacional</a> [21]</li> <li>• <a href="#">(Video) Satélite tico ya fue lanzado al espacio</a> [22]</li> </ul>
Diario Extra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Satélite tico llega a Estación Espacial</a> [23]</li> <li>• <a href="#">¡Histórico! Satélite tico al espacio</a> [24]</li> <li>• <a href="#">Primer satélite tico sale hacia el espacio</a> [25]</li> <li>• <a href="#">Satélite tico llega hoy al espacio</a> [26]</li> </ul>
Teletica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Cápsula Dragon llega con el satélite costarricense a la base espacial (video para descargar <a href="#">Parte 1</a> [27] · <a href="#">Parte 2</a> [28])</a></li> <li>• <a href="#">Cápsula Dragon llegó a la Estación Espacial Internacional con el satélite costarricense</a> [29]</li> <li>• <a href="#">Así fue el lanzamiento desde Florida del cohete que transporta el primer satélite costarricense</a> [30]</li> <li>• <a href="#">Satélite construido en Costa Rica será lanzado al espacio esta tarde</a> [31]</li> </ul>

Multimedios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Satélite costarricense está en órbita</a> [32]</li> <li>• <a href="#">¡Histórico! Satélite hecho en Costa Rica fue lanzado al espacio este lunes</a> [33]</li> <li>• <a href="#">(+VIDEO) Lanzan primer satélite centroamericano construido en Costa Rica</a> [34]</li> </ul>
Columbia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El satélite que se envió al espacio el pasado lunes duró dos días en su recorrido (audio para descargar <a href="#">Parte 1</a> [35] · <a href="#">Parte 2</a> [36])</li> <li>• <a href="#">¡Costa Rica fuera de órbita! Satélite tico salió de Cabo Cañaveral</a> [37]</li> </ul>
Monumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer satélite hecho en Costa Rica llega a la Estación Espacial Internacional (audio para descargar [38])</li> </ul>
Amelia Rueda (radio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalles Proyecto Irazú, entrevista con Marco Gómez y Franklin Chang (audio para descargar <a href="#">Parte 1</a> [39] · <a href="#">Parte 2</a> [40])</li> </ul>
NC Once	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer satélite de Costa Rica llega a órbita cerca de la Estación Espacial Internacional (<a href="#">video para descargar</a> [41])</li> </ul>
Sinart Canal 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalles del primer satélite tico que fue lanzado al espacio (<a href="#">video para descargar</a> [42])</li> <li>• El satélite de Costa Rica ya llegó a la Estación Espacial (<a href="#">video para descargar</a> [43])</li> </ul>
Repretel Canal 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista: Análisis de lo que significa el lanzamiento del satélite (<a href="#">video para descargar</a> [44])</li> <li>• Trabajo de mujeres fue clave para satélite tico (<a href="#">video para descargar</a> [45])</li> <li>• Satélite tico ya está en la Estación Espacial (video para descargar <a href="#">Parte 1</a> [46] · <a href="#">Parte 2</a> [47])</li> <li>• Primer satélite tico en la Estación Espacial (<a href="#">video para descargar</a> [48])</li> </ul>

Prensa Libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">¡Histórico! Primer satélite tico vuela al espacio</a> [49]</li> <li>• <a href="#">Esto pasó esta madrugada con primer satélite tico</a> [50]</li> </ul>
EIPaís.CR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Costa Rica celebra el lanzamiento del primer satélite centroamericano</a> [51]</li> </ul>
El Periódico CR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Costa Rica pone en órbita el primer satélite de Centroamérica</a> [52]</li> </ul>
La Región Huetar Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Satélite tico permitirá medir crecimiento diario de árboles en la Región</a> [53]</li> </ul>
ElGuardian.CR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">¡Hicimos historia! Primer satélite centroamericano fue lanzado al espacio</a> [54]</li> </ul>
The Costa Rica Star	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Costa Rica Launches Its First Satellite Into Space with SpaceX</a> [55]</li> </ul>
The Costarican Times	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">The 1st Costa Rican Satellite is Now in Space</a> [56]</li> </ul>

#### Medios Internacionales

Univisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">El primer satélite centroamericano se lanzó este lunes para medir el crecimiento del bosque en Costa Rica</a> [1]</li> </ul>
Deutsche Welle (DW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Costa Rica lanza el primer satélite centroamericano</a> [57]</li> </ul>
Estrategia y Negocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Hoy se lanza el primer satélite hecho en Centroamérica</a> [58]</li> </ul>

Revista Summa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica hace historia y lanza el primer satélite centroamericano al espacio</u> [59]</li> </ul>
Semana sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica envía al espacio su primer satélite para monitorear los bosques</u> [60]</li> </ul>
Vida y Éxito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Primer satélite centroamericano fue lanzado al espacio</u> [61]</li> </ul>
Prensa Latina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Destacan en Costa Rica llegada de su satélite a estación espacial</u> [62]</li> <li>• <u>Presidente exalta lanzamiento de primer satélite costarricense</u> [63]</li> </ul>
Infobae	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite centroamericano pone rumbo al espacio</u> [64]</li> </ul>
Pueblo en línea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite de Costa Rica y Centroamérica pone rumbo al espacio</u> [65]</li> </ul>
Frontera.info	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite centroamericano pone rumbo al espacio</u> [66]</li> </ul>
El Nuevo Día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica lanzó el primer satélite centroamericano</u> [67]</li> </ul>
Espectador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica celebró el lanzamiento del primer satélite centroamericano</u> [68]</li> </ul>
La Verdad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Irazú, el satélite latino</u> [69]</li> </ul>
El Correo del Sur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica celebra el lanzamiento de satélite</u> [70]</li> </ul>
Xinhua en Español	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite de Costa Rica y Centroamérica pone rumbo al espacio</u> [71]</li> </ul>

El Telégrafo (Ecuador)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica lanza primer satélite centroamericano</u> [72]</li> </ul>
La Hora (Ecuador)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica celebra el lanzamiento de primer satélite</u> [73]</li> </ul>
La Tribuna (Honduras)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Centroamérica lanza al espacio su primer satélite (Video)</u> [74]</li> </ul>
El Heraldo (Honduras)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Al espacio el primer satélite centroamericano con un costo de fabricación de 500 mil dólares</u> [75]</li> </ul>
La Prensa (Honduras)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Lanzado al espacio primer satélite fabricado en Costa Rica</u> [76]</li> </ul>
La Prensa (Nicaragua)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite centroamericano, fabricado en Costa Rica, llega al espacio</u> [77]</li> </ul>
El Salvador Gram (El Salvador)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Este día despegó rumbo al espacio el primer satélite centroamericano</u> [78]</li> </ul>
Forbes (México)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica llegará al espacio con su primer satélite</u> [79]</li> </ul>
Publimetro (México)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite centroamericano despegar rumbo al espacio</u> [80]</li> </ul>
Sin embargo (México)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Costa Rica celebra el lanzamiento del primer satélite centroamericano</u> [81]</li> </ul>
Tribuna Noticias (México)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Lanzado al espacio primer satélite fabricado en Costa Rica</u> [82]</li> </ul>
Debate (México)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Lanzan el primer satélite centroamericano al espacio</u> [83]</li> </ul>



Diario de Yucatán	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite centroamericano despega rumbo al espacio</u> [84]</li> </ul>
Perú 21 (Perú)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite centroamericano fue lanzado al espacio desde Florida</u> [85]</li> </ul>
RPP Noticias (Perú)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Lanzan al espacio el primer nanosatélite centroamericano</u> [86]</li> </ul>
Colombia.com (Colombia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El primer satélite fabricado por Costa Rica fue lanzado al espacio</u> [87]</li> </ul>
El Ciudadano (Chile)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Satélite costarricense Falcon 9 se anotó en la carrera espacial</u> [88]</li> </ul>



[89]

#Saté



[90]

para realizar la primera conexión espacial [89]

Proyecto Irazú fortaleció capacidades del TEC para desarrollar misiones espaciales [90]

# para llegar al espacio

Proyecto Irazú será sometido a pruebas finales en Japón.

## 1. Diseño preliminar y crítico

Se validan los componentes seleccionados y se verifica que el diseño cumpla con las expectativas de la misión.

## 2. Desarrollo de subsistemas y ensamble

Se fabrican los componentes secundarios. Todos los elementos son integrados en un mismo sistema.

## 3. Prueba del satélite

La prueba se efectúa con el fin de comprobar que los componentes del sistema funcionan y que son capaces de soportar el estrés del lanzamiento y la operación que encontrará en el espacio.

## 4. Certificación del vuelo espacial

Se envía el satélite a Japón, para las etapas de certificación y lanzamiento.

## 5. Lanzamiento

Se tiene previsto que se realice en el 2018 desde la Estación Espacial Internacional.

## 6. Operación en órbita

Estará en órbita por seis meses, una medición de datos dos veces al día. Su objetivo será efectuar mediciones del cambio climático y sus efectos.

## 7. Cierre del proyecto

Después del lanzamiento, la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE) y el Tecnológico de Costa Rica (TEC) buscarán consolidar un programa autosostenible para el desarrollo de capacidades técnicas en el campo espacial en Costa Rica y Centroamérica.

**\$580.000**

Costo total de la fabricación y envío del satélite

Fuente: Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE).

---

**Source URL (modified on 04/17/2018 - 09:51):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/2705>

## Enlaces

- [1] <https://www.univision.com/noticias/planeta/el-primer-satelite-centroamericano-se-lanzo-este-lunes-para-medir-el-crecimiento-del-bosque-en-costa-rica>
- [2] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/johan-umana-venegas>
- [3] <https://www.tec.ac.cr/>
- [4] <http://www.acae-ca.org/>
- [5] <https://www.nacion.com/tecnologia/innovaciones/primer-satelite-tico-llega-con-exito-a-la-estacion/KUX6O4DWIBF4PJMTNVWYNNEN4U/story/>
- [6] <https://www.nacion.com/ciencia/aplicaciones-cientificas/costarricenses-festearon-lanzamiento-de-primer/T7FBAVS63ZF47BT2CR2GGTTLZQ/story/>
- [7] <https://www.nacion.com/ciencia/aplicaciones-cientificas/siga-en-vivo-el-lanzamiento-del-primer-satelite/SD6NXK35GBF5NO3XU4HYF4BJQI/story/>
- [8] <https://www.nacion.com/tecnologia/innovaciones/satelite-costarricense-viaja-este-lunes-2-de-abril/N3E3CTEJA5FY7C3MFHUCXIYWTY/story/>
- [9] <https://www.nacion.com/opinion/editorial/editorial-ciencia-ejemplar/55YVI2WN4BBGHGSY2MHLRAJDXY/story/>
- [10] <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/primer-satelite-costarricense-llega-al-espacio/VKJ4ENGWIJEADF3QUEZN3X4OTE/story/>
- [11] <https://semanariouniversidad.com/pais/primer-satelite-tico-fue-lanzado-al-espacio/>
- [12] <https://semanariouniversidad.com/universitarias/satelite-costarricense-estudiara-nuestros-bosques-para-combatir-cambio-climatico/>
- [13] <https://www.ameliarueda.com/nota/satelite-costa-rica-espacial-300-mil-millones-franklin-chang>
- [14] [https://www.ameliarueda.com/nota/franklin-chang-sobre-satelite-tico-representa-futuro-muy-brillante-pais#provider\\_moreover](https://www.ameliarueda.com/nota/franklin-chang-sobre-satelite-tico-representa-futuro-muy-brillante-pais#provider_moreover)
- [15] <https://www.ameliarueda.com/nota/costa-rica-posiciono-a-nivel-mundial-en-tecnologia-resalta-rector-del-tec>
- [16] <https://www.crhoy.com/nacionales/satelite-tico-se-alista-para-llegar-a-la-estacion-espacial/>
- [17] <https://www.crhoy.com/tecnologia/tica-presencio-lanzamiento-del-primer-satelite-costarricense/>
- [18] [http://www.ticotimes.net/2018/04/03/watch-the-full-launch-of-the-first-satellite-designed-and-built-in-costa-rica#provider\\_moreover](http://www.ticotimes.net/2018/04/03/watch-the-full-launch-of-the-first-satellite-designed-and-built-in-costa-rica#provider_moreover)
- [19] <https://www.elmundo.cr/primer-satelite-costarricense-fue-lanzado-al-espacio/>
- [20] <https://www.lateja.cr/nacional/satelite-tico-empata-hazana-espacial-de-franklin/ISANVKMRYVAZNMXD3AKAEN75XI/story/>
- [21] <https://www.lateja.cr/nacional/made-in-tiquicia-primer-satelite-tico-llego-a-la/ZTSCS5NOJBBTXLLDO2BWWNTRNY/story/>
- [22] <https://www.lateja.cr/nacional/satelite-tico-ya-fue-lanzado-al-espacio/3OB65B2FRRAZNAXHNAKMZ2SBIQ/story/>
- [23] <http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/356485/satelite-tico-llega-a-estacion-espacial>
- [24] <http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/356307/historico-satelite-tico-al-espacio>
- [25] <http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/356266/primer-sat%C3%83%C2%A9lite-tico-sale-hacia-el-espacio>
- [26] <http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/356192/satelite-tico-llega-hoy-al-espacio>
- [27] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_tv7\\_\\_teleno12\\_\\_121359.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__tv7__teleno12__121359.mp4)
- [28] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_tv7\\_\\_teleno18\\_\\_191911.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__tv7__teleno18__191911.mp4)
- [29] <https://www.teletica.com/asset/detail/190428>
- [30] <https://www.teletica.com/asset/detail/190299>
- [31] <https://www.teletica.com/asset/detail/190239>
- [32] <https://www.multimedios.cr/internacional/satelite-costarricense-esta-en-orbita>

- [33] <http://www.monumental.co.cr/2018/04/02/historico-satelite-hecho-en-costa-rica-fue-lanzado-al-espacio-este-lunes/>
- [34] <https://www.multimedios.cr/nacional/video-lanzan-primer-satelite-centroamericano-construido-en-costa-rica>
- [35] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_r\\_col\\_\\_noticia1\\_\\_060322.mp3](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__r_col__noticia1__060322.mp3)
- [36] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_r\\_col\\_\\_noticia1\\_\\_061444.mp3](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__r_col__noticia1__061444.mp3)
- [37] <http://www.columbia.co.cr/web/index.php/noticias/nacionales/2278-costa-rica-fuera-de-orbita-satelite-tico-salio-de-cabo-canaveral>
- [38] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_r\\_mon\\_\\_noticie1\\_\\_062739.mp3](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__r_mon__noticie1__062739.mp3)
- [39] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_r\\_mon\\_\\_nuest\\_vo\\_\\_073150.mp3](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__r_mon__nuest_vo__073150.mp3)
- [40] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_r\\_mon\\_\\_nuest\\_vo\\_\\_074647.mp3](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__r_mon__nuest_vo__074647.mp3)
- [41] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_tv11\\_\\_nc\\_onc13\\_\\_142021.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__tv11__nc_onc13__142021.mp4)
- [42] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180405\\_\\_tv13\\_\\_cr\\_no\\_ma\\_\\_063111.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180405__tv13__cr_no_ma__063111.mp4)
- [43] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_tv13\\_\\_cr\\_no\\_ma\\_\\_063858.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__tv13__cr_no_ma__063858.mp4)
- [44] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180408\\_\\_tv6\\_\\_resu\\_not\\_\\_193229.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180408__tv6__resu_not__193229.mp4)
- [45] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180405\\_\\_tv6\\_\\_notici06\\_\\_063955.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180405__tv6__notici06__063955.mp4)
- [46] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_tv6\\_\\_notici06\\_\\_060025.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__tv6__notici06__060025.mp4)
- [47] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_tv6\\_\\_notici06\\_\\_063807.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__tv6__notici06__063807.mp4)
- [48] [http://www.mediatoolsadvanced.com/MG\\_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404\\_\\_tv6\\_\\_notici06\\_\\_074616.mp4](http://www.mediatoolsadvanced.com/MG_NOTI/MTA/CRC/TMP/20180404__tv6__notici06__074616.mp4)
- [49] <http://www.laprensalibre.cr/Noticias/detalle/132618/historico-primer-satelite-tico-vuela-al-espacio>
- [50] <https://www.laprensalibre.cr/Noticias/detalle/132684/esto-paso-esta-madrugada-con-primer-satelite-tico>
- [51] <http://www.elpais.cr/2018/04/02/costa-rica-celebra-el-lanzamiento-del-primer-satelite-centroamericano/>
- [52] <http://elperiodicocr.com/costa-rica-pone-en-orbita-el-primer-satelite-de-centroamerica/>
- [53] <https://laregion.cr/satelite-tico-permitira-medir-crecimiento-diario-de-arboles-en-la-region/>
- [54] <https://elguardian.cr/en-portada/hicimos-historia-primer-satelite-centroamericano-fue-lanzado-al-espacio/>
- [55] <https://news.co.cr/costa-rica-launches-its-first-satellite-into-space-april-2/72002/>
- [56] <https://www.costaricantimes.com/the-1st-costa-rican-satellite-is-now-in-space/60049>
- [57] <http://www.dw.com/es/costa-rica-lanza-el-primer-sat%C3%A9lite-centroamericano/a-43229579>
- [58] <http://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1165293-330/hoy-se-lanza-el-primer-sat%C3%A9lite-hecho-en-centroam%C3%A9rica>
- [59] <http://www.revistasumma.com/costa-rica-hace-historia-y-lanza-el-primer-satelite-centroamericano-al-espacio/>
- [60] <http://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/costa-rica-lanza-al-espacio-su-primer-satelite-para-monitorear-los-bosques/39785>
- [61] <https://www.vidayexito.net/tendencias/primer-satelite-centroamericano-fue-lanzado-al-espacio/>
- [62] <http://prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=165545&SEO=destacan-en-costa-rica-llegada-de-su-satelite-a-estacion-espacial>
- [63] <http://prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=165043&SEO=presidente-exalta-lanzamiento-de-primer-satelite-costarricense>
- [64] <https://www.infobae.com/america/america-latina/2018/04/03/el-primer-satelite-centroamericano-pone-rumbo-al-espacio/>
- [65] <http://spanish.peopledaily.com.cn/n3/2018/0404/c92121-9445495.html>
- [66] <http://www.frontera.info/EdicionEnLinea/Notas/CienciayTecnologia/03042018/1324284-El-primer-satelite->

centroamericano-pone-rumbo-al-espacio.html

[67] <https://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/costaricalanzoelprimersatelitecentroamericano-2411620/>

[68] <http://www.espectador.com/ciencia-tecnologia/costa-rica-celebra-el-lanzamiento-del-primer-satelite-centroamericano>

[69] <https://laverdadnoticias.com/tecnologia/lraz-el-satlite-latino-20180404-0020.html>

[70] [http://correodelsur.com/mundo/20180403\\_costa-rica-celebra-el-lanzamiento-de-satelite.html](http://correodelsur.com/mundo/20180403_costa-rica-celebra-el-lanzamiento-de-satelite.html)

[71] [http://spanish.xinhuanet.com/2018-04/03/c\\_137085723.htm](http://spanish.xinhuanet.com/2018-04/03/c_137085723.htm)

[72] <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/tecnologia/1/costa-rica-lanza-primer-satelite-centroamericano>

[73] <https://lahora.com.ec/noticia/1102147257/costa-rica-celebra-el-lanzamiento-de-primer-satelite->

[74] <http://www.latribuna.hn/2018/04/04/centroamerica-lanza-al-espacio-primer-satelite-video/>

[75] <http://www.elheraldo.hn/mundo/1165723-466/al-aspacio-el-primer-sat%C3%A9lite-centroamericano-con-un-costo-de-fabricaci%C3%B3n-de>

[76] [http://www.laprensa.hn/mundo/1165565-410/primer\\_satelite\\_fabricado-costa\\_rica-monitoreo\\_de\\_arboles](http://www.laprensa.hn/mundo/1165565-410/primer_satelite_fabricado-costa_rica-monitoreo_de_arboles)

[77] <https://www.laprensa.com.ni/2018/04/02/ciencia/2398348-primer-satelite-costarricense-llega-al-espacio>

[78] <https://elsalvadorgram.com/2018/04/este-dia-despego-rumbo-al-espacio-el-primer-satelite-centroamericano/>

[79] <https://www.forbes.com.mx/costa-rica-llegara-al-espacio-con-su-primer-satelite/>

[80] <https://www.publimetro.com.mx/mx/destacado-tv/2018/04/02/primer-satelite-centroamericano-despega-rumbo-al-espacio.html>

[81] <http://www.sinembargo.mx/03-04-2018/3404027>

[82] <https://www.tribunanoticias.mx/lanzado-al-espacio-primer-satelite-fabricado-en-costa-rica/>

[83] <https://www.debate.com.mx/digital/costa-rica-proyecto-irazu-nasa-lanzamiento-falcon-9-spacex-satelite-20180402-0254.html>

[84] <http://www.yucatan.com.mx/imagen/primer-satelite-centroamericano-despega-rumbo-al-espacio>

[85] <https://peru21.pe/mundo/florida-primer-satelite-centroamericano-pone-rumbo-espacio-sucesos-florida-estados-unidos-401987>

[86] <http://rpp.pe/mundo/latinoamerica/lanzan-al-espacio-el-primer-nanosatelite-centroamericano-noticia-1114034>

[87] <http://www.colombia.com/tecnologia/ciencia-y-salud/el-primer-satelite-fabricado-por-costa-rica-fue-lanzado-al-espacio-185625>

[88] <https://www.elciudadano.cl/mundo/satelite-costarricense-falcon-9-se-anoto-en-la-carrera-espacial/04/03/>

[89] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2018/04/05/satelitecr-especialistas-quedan-expectativa-realizar-primera-conexion-espacial>

[90] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2018/04/02/proyecto-irazu-fortalecio-capacidades-tec-desarrollar-misiones-espaciales>

[91] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/grafico-ef-tec.jpg>