



2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata”

Santa María Tonantzintla, Puebla, a 30 de mayo de 2019

Asunto: Respuesta a requerimiento

Oficio No. CA/015/2019

LIC. RAÚL E. VIOLANTE LÓPEZ
TITULAR DEL ÓRGANO DE CONTROL EN EL INAOE
PRESENTE

En respuesta al requerimiento de información, contenido en el Oficio 11/290/0095/2019 del Órgano de Control del INAOE bajo su cargo, relacionado con la revisión No. 03/2019, y en particular, con el punto No. 4 del Anexo del referido Oficio, me permito comunicarle lo siguiente:

Desde el punto de vista administrativo y de operación, las metas y los indicadores del OAGH son:

1. Reducir los daños producidos por descargas eléctricas en las instalaciones del telescopio.
 - Se instalaron dispositivos de protección en la subestación en la subestación eléctrica del telescopio,
 - Se acondicionó la instalación de tierras físicas en el edificio del telescopio
 - Se hizo una distribución de cargas para balancear la corriente eléctrica en cada fase.
 - Se conectó directamente la estructura del domo a un sistema de tierras para la descarga de los rayos que impactan la estructura del domo.
2. Disminuir la iluminación del piso del telescopio para el mejor funcionamiento de la adquisición de imágenes.
 - Se cubrieron las ventanas con láminas de metal.
 - Se recubrió el piso con pintura oscura.
3. Reducir daño a la carrocería de los vehículos que suben a la montaña.
 - Limpieza de piedras y relleno de baches
4. Reducir consumo de gasolina
 - A fin de reducir el consumo de gasolina se solicitaron vehículos de transmisión estándar y tipo austeros.

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00



- Para el transporte de personal rentó un vehículo de menor capacidad (de 15 a 12 pasajeros)
5. Disminuir las oscilaciones del edificio por el movimiento del domo.
 - Se cambió el sistema de suspensión del domo de mecánicas a neumáticas
 6. Reducir daño por humedad alta a los espejos del telescopio.
 - Se instalaron suministro de aire seco a cada superficie de los espejos para desplazar humedad.
 7. Reducir los daños por congelamiento a tuberías de agua
 - A fin de disminuir los daños en las tuberías, durante las bajas temperaturas se vacían las tuberías, Se introdujo un contenedor de agua de 750 litros al interior del edificio, para tener disponibilidad de agua durante los días de invierno.
 8. Aumentar la seguridad en las instalaciones del observatorio
 - Se instalaron cámaras de seguridad para vigilancia de los alrededores de los edificios

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Dr. José Ramón Valdés Parra
Coordinador de Astrofísica del INAOE

C.c.p. Dr. Julián David Sánchez de la Llave, Director de Investigación del INAOE

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00



2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata”

Santa María Tonantzintla, Puebla, a 30 de mayo de 2019
Asunto: Respuesta a requerimiento
Oficio No. CA/014/2019

LIC. RAÚL E. VIOLANTE LÓPEZ
TITULAR DEL ÓRGANO DE CONTROL EN EL INAOE
PRESENTE

En respuesta al requerimiento de información, contenido en el Oficio 11/290/0095/2019 del Órgano de Control del INAOE bajo su cargo, relacionado con la revisión No. 03/2019, y en particular, con el punto No. 4 del Anexo del referido Oficio, me permito comunicarle lo siguiente:

Desde el punto de vista académico, la Meta fundamental del OAGH es funcionar de manera eficiente, dando un servicio a las comunidades astronómicas nacional e internacional, para que puedan utilizar un telescopio de la clase de 2.0 metros en proyectos de investigación relevantes que tengan un significado astrofísico de actualidad. La instrumentación astronómica disponible funciona de manera eficiente y comprende: imagen directa y espectroscopía de resolución baja e intermedia en el óptico, imagen directa en el Cercano Infrarrojo y Polarización en el Cercano Infrarrojo.

Dentro de los indicadores fundamentales del OAGH se encuentra la producción científica derivada de las observaciones realizadas en el observatorio. A continuación menciono los principales resultados científicos producidos en el OAGH durante los años 2017 y 2018.

Artículos científicos publicados en el 2018.

1. From Giant H II regions and H II galaxies to globular clusters and compact dwarf ellipticals[2018MNRAS.481..268T] Terlevich, Elena; Fernández-Arenas, David; Terlevich, Roberto; Gieles, Mark;Chávez, Ricardo; González-Morán, Ana Luisa. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 481, Issue 1, p.268-276 (2018)*
2. Multiwavelength photometric and spectropolarimetric analysis of the FSRQ 3C 279[2018MNRAS.479.2037P] Patiño-Álvarez, V. M.; Fernandes, S.; Chavushyan, V.; López-Rodríguez, E.; León-Tavares, J.; Schlegel, E. M.; Carrasco, L.; Valdés, J.; Carramiñana, A. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 479, Issue 2, p.2037-2064 (2018)*
3. The mid-2016 flaring activity of the flat spectrum radio quasar PKS 2023-07 [2018A&A...616A..65P] Piano, G.; Munar-Adrover, P.; Pacciani, L.; Romano, P.; Vercellone, S.; Donnarumma, I.; Verrecchia, F.; Carrasco, L.; Porras, A.; Recillas, E.; Tavani, M. *Astronomy & Astrophysics, Volume 616, id.A65, 6 pp. (2018)*
4. POLICAN: A Near-infrared Imaging Polarimeter at the 2.1m OAGH Telescope[2018PASP..130e5002D] Devaraj, R.; Luna, A.; Carrasco, L.; Vázquez-Rodríguez, M.

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00



A.; Mayya, Y. D.; Tánori, J. G.; Serrano Bernal, E. O. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific, Volume 130, Issue 987, pp. 055002 (2018)*

5. Characterization and Performance of the Cananea Near-infrared Camera (CANICA)[2018PASP..130e5001D] Devaraj, R.; Mayya, Y. D.; Carrasco, L.; Luna, A. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific, Volume 130, Issue 987, pp. 055001 (2018)*
6. An independent determination of the local Hubble constant [2018MNRAS.474.1250F] Fernández Arenas, David; Terlevich, Elena; Terlevich, Roberto; Melnick, Jorge; Chávez, Ricardo; Bresolin, Fabio; Telles, Eduardo; Plionis, Manolis; Basilakos, Spyros. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 474, Issue 1, p.1250-1276 (2018)*

Artículos científicos publicados en el 2017.

1. Multiband study of RX J0838-2827 and XMM J083850.4-282759: a new asynchronous magnetic cataclysmic variable and a candidate transitional millisecond pulsar [2017MNRAS.471.2902R] Rea, N.; Zelati, F. Coti; Esposito, P.; D'Avanzo, P.; de Martino, D.; Israel, G. L.; Torres, D. F.; Campana, S.; Belloni, T. M.; Papitto, A.; Masetti, N.; Carrasco, L.; Possenti, A.; Wieringa, M.; Wilhelmi, E. De Oña; Li, J.; Bozzo, E.; Ferrigno, C.; Linares, M.; Tauris, T. M.; Hernanz, M.; Ribas, I.; Monelli, M.; Borghese, A.; Baglio, M. C.; Casares, J. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 471, Issue 3, p.2902-2916 (2016)*
2. CANICA: The Cananea Near-Infrared Camera at the 2.1 m OAGH Telescope [2017RMxAA..53..497C] Carrasco, L.; Hernández Utrera, O.; Vázquez, S.; Mayya, Y. D.; Carrasco, E.; Pedraza, J.; Castillo-Domínguez, E.; Escobedo, G.; Devaraj, R.; Luna, A. *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica Vol. 53, pp. 497-506 (2017)*
3. A Catalog of Stellar Unified Properties (CATSUP) for 951 FGK-Stars within 30 pc [2017ApJ...848...34H] Hinkel, Natalie R.; Mamajek, Eric E.; Turnbull, Margaret C.; Osby, Ella; Shkolnik, Evgenya L.; Smith, Graeme H.; Klimasewski, Alexis; Somers, Garrett; Desch, Steven J. *The Astrophysical Journal, Volume 848, Issue 1, article id. 34, 19 pp. (2017)*
4. The intrinsic Baldwin effect in broad Balmer lines of six long-term monitored AGNs [2017A&A...603A..49R] Rakić, N.; La Mura, G.; Ilić, D.; Shapovalova, A. I.; Kollatschny, W.; Rafanelli, P.; Popović, L. Č. *Astronomy & Astrophysics, Volume 603, id.A49, 12 pp. (2017)*
5. Mg, Al, Si, Ca, Ti, Fe, and Ni abundance for a sample of solar analogues [2017MNRAS.467.2412L] López-Valdivia, Ricardo; Bertone, Emanuele; Chávez, Miguel. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 467, Issue 2, p.2412-2420 (2017)*
6. Long-term optical spectral monitoring of NGC 7469 [2017MNRAS.466.4759S] Shapovalova, Alla I.; Popović, L. Č.; Chavushyan, V. H.; Afanasiev, V. L.; Ilić, D.; Kovačević, A.; Burenkov, A. N.; Kollatschny, W.; Spiridonova, O.; Valdes, J. R.; Bochkarev, N. G.; Patino-Alvarez, V.; Carrasco, L.; Zhdanova, V. E. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 466, Issue 4, p.4759-4775 (2017)*
7. The L- σ relation for HII galaxies in green [2017A&A...599A..76M] Melnick, J.; Telles, E.; Bordalo, V.; Chávez, R.; Fernández-Arenas, D.; Terlevich, E.; Terlevich, R.; Bresolin, F.; Plionis, M.; Basilakos, S. *Astronomy & Astrophysics, Volume 599, id.A76, 13 pp (2017)*
8. Multiwavelength Variability Analysis of 3C 279 [2017FrASS...4...47P] Patiño-Álvarez, Víctor M.; Fernandes, Sunil; Chavushyan, Vahram; López-Rodríguez, Erique; León-Tavares, Jonathan; Schlegel, Eric M.; Carrasco, Luis; Valdés, José R.; Carramiñana, Alberto. *Frontiers in Astronomy and Space Sciences, Volume 4, id.47 (2017)*

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00



9. Superoutburst of WZ Sge-type dwarf nova below the period minimum: ASASSN-15po[2017PASJ...69....2N] Namekata, Kosuke; Isogai, Keisuke; Kato, Taichi; Littlefield, Colin; Matsumoto, Katsura; Kojiguchi, Naoto; Sugiura, Yuki; Uto, Yusuke; Fukushima, Daiki; Tatsumi, Taiki; Yamada, Eiji; Kamibetsunawa, Taku; de Miguel, Enrique; Stein, William L.; Sabo, Richard; Andreev, Maksim V.; Morelle, Etienne; Pavlenko, E. P.; Babina, Julia V.; Baklanov, Alex V.; Antonyuk, Kirill A.; Antonyuk, Okasana I.; Sosnovskij, Aleksei A.; Shugarov, Sergey Yu.; Golysheva, Polina Yu.; Gladilina, Natalia G.; Miller, Ian; Neustroev, Vitaly V.; Chavushyan, Vahram; Valdés, José R.; Sjöberg, George; Maeda, Yutaka; Itoh, Hiroshi; Masi, Gianluca; Michel, Raúl; Dubovsky, Pavol A.; Kiyota, Seiichiro; Tordai, Tamás; Oksanen, Arto; Ruiz, Javier; Nogami, Daisaku. *Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 69, Issue 1, id.2 9 pp. (2017)*
10. Long-term monitoring of the broad-line region properties in a selected sample of AGN [2017FrASS...4...12] Ilić, Dragana; Shapovalova, Alla I.; Popović, Luka Č.; Chavushyan, Vahram; Burenkov, Alexander N.; Kollatschny, Wolfram; Kovačević, Andjelka; Marčeta-Mandić, Sladjana; Rakić, Nemanja; La Mura, Giovanni; Rafanelli, Piero. *Frontiers in Astronomy and Space Sciences, Volume 4, id.12 (2017)*

Conference Proceedings del 2017.

1. Infrared Polarization of the Molecular Cloud Associated to IRAS 18236-1205 [2017RMxAC..49..107L] Luna, A.; Retes, R.; Devaraj, R.; Maya, Y. D.; Carrasco, L. XV Latin American Regional IAU Meeting Cartagena 2016
2. POLICAN: A near-infrared imaging polarimeter at OAGH [2017RMxAC..49...58D] Devaraj, R.; Luna, A.; Carrasco, L.; Mayya, Y. D.; Serrano-Bernal, O. XV Latin American Regional IAU Meeting Cartagena 2016
3. Beyond MOS and fibers: Optical Fourier-transform Imaging Unit for Cananea Observatory (OFIUCO)[2017cfe..confE..24N] Nieto-Suárez, M. A.; Rosales-Ortega, F. F.; Castillo, E.; García, P.; Escobedo, G.; Sánchez, S. F.; González, J.; Iglesias-Páramo, J.; Mollá, M.; Chávez, M.; Bertone, E.; et al. Cosmic Feast of the Elements, proceedings of the conference held November, 2017 in Puebla, México
4. Long-term monitoring of the broad-line region in a selected sample of AGN [2017qace.confE..27I] Ilić, Dragana; Shapovalova, A. I.; Popović, L. Č.; Chavushyan, V. H.; Burenkov, A.; Kollatschny, W.; Kovačević, A.; Marčeta Mandić, S.; Rakić, N.; La Mura, G.; Rafanelli, P. Quasars at all Cosmic Epochs, held 2-7 April 2017 in Padova, Italy

Tesis de Doctorado.

1. Nombre: Devaraj Rangaswamy
Institución: INAOE
Fecha de examen: Febrero 2018
Titulo: Polarimetría infrarroja-cercana del medio interestelar: Instrumentación y Observaciones
Supervisores: Abraham Luna Castellanos

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00

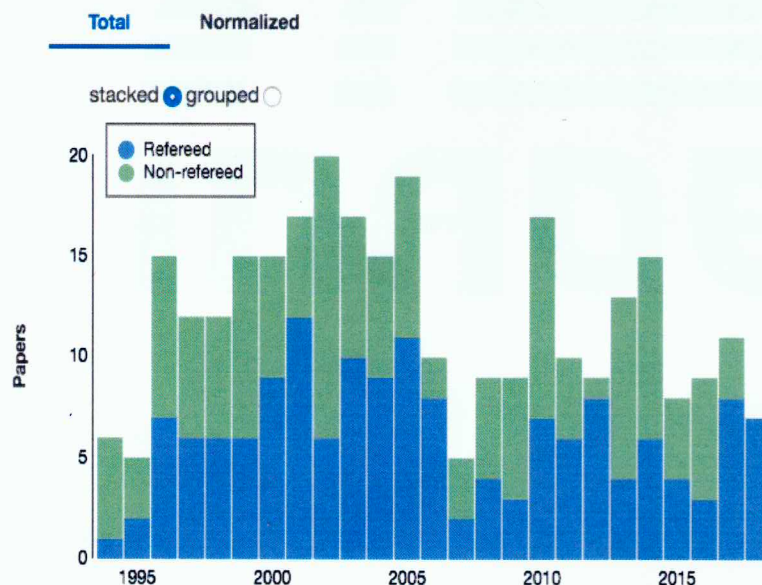
2. Nombre: David Fernández Arenas
 Institución: INAOE
 Fecha de examen: Febrero 2018
 Título: Propiedades de regiones III extragalácticas gigantes y la constante de Hubble
 Supervisores: Roberto Giovanni Terlevich Alfonso, Elena Kirilovsky Terlevich, Emmanuil Manolis Plionis

3. Nombre: Ricardo López Valdivia
 Institución: INAOE
 Fecha de examen: Agosto 2017
 Título: Análogos solares super metálicos: candidatos para búsquedas de planetas gigantes
 Supervisores: Miguel Chávez Dagostino, Emanuele Bertone Taricco.

Además, durante el 2018 y 2017 se publicaron 28 y 22 Telegramas Astronómicos, respectivamente, relacionados con el programa de monitoreo, en el Cercano Infrarrojo, de Fuentes de telescopio Fermi de rayos Gamma.

Las siguientes figuras muestran el comportamiento histórico de tres indicadores muy importantes de la producción científica del OAGH: el número de artículos publicados (Figura 1), el número de citas de los artículos publicados (Figura 2) y el valor de diferentes índices académicos que reflejan la calidad de las publicaciones (Figura 3).

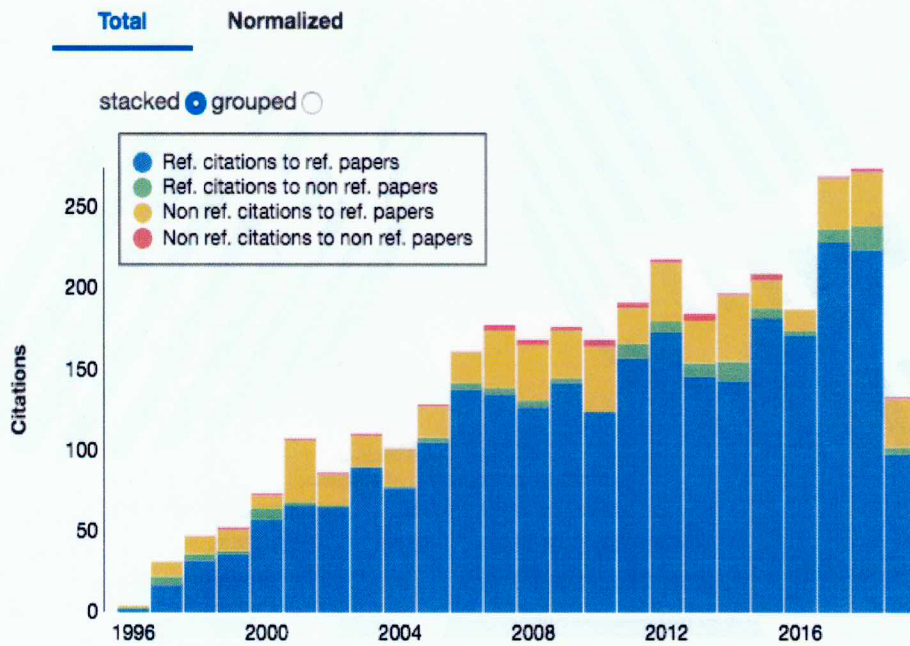
Figura 1. Comportamiento histórico del número de artículos publicados por años. En azul, los artículos referenciados y en verde, los no referenciados (presentaciones en congresos).



Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00

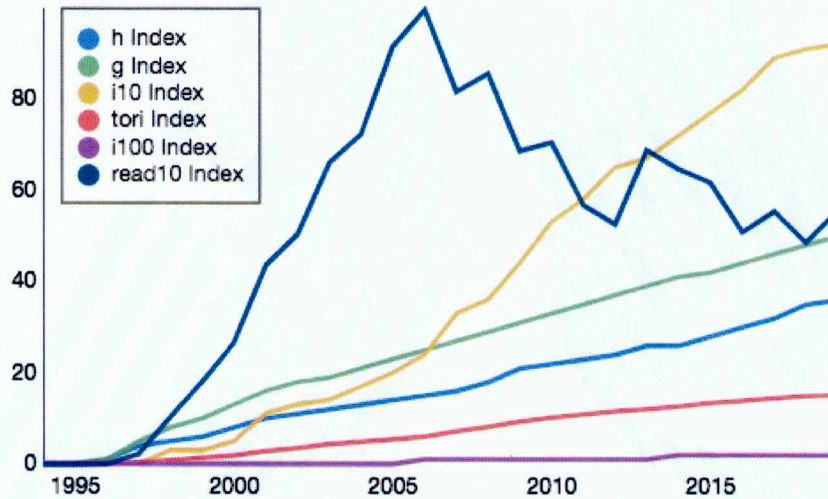
Figura 2. Comportamiento histórico del número total de citas por año de los artículos publicados. En azul, el número de citas de los artículos referenciados y en verde, el número de citas de los artículos no referenciados.



Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

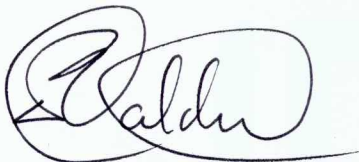
Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00

Figura 3. Comportamiento histórico de los valores de diferentes índices académicos que reflejan la calidad de los artículos publicados. Como se observa de la gráfica todos, a excepción del read10Index, muestran un comportamiento ascendente.



Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



Dr. José Ramón Valdés Parra
Coordinador de Astrofísica del INAOE

C.c.p. Dr. Julián David Sánchez de la Llave, Director de Investigación del INAOE

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Calle Luis Enrique Erro No.1 Santa María Tonantzintla, Puebla-México C.P. 72840 Conmutador 266 31 00