



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



EXCELENCIA
SEVERO
OCHOA

01-07-2018 A 30-06-2022



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
INSTITUTO DE ASTROFÍSICA
DE ANDALUCÍA (IAA)

INFORME IGUALDAD 2020- 2021

Elaborado por:

Antxon Alberdi Odriozola

Beatriz Agis González

Beatriz Aparicio del Moral

Emilio García Gómez-Caro

Yolanda Jiménez Teja

Josefa Masegosa Gallego(coordinadora)

Maria Passas Varo



Antecedentes

El Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA) se ha caracterizado por apoyar iniciativas inclusivas en Igualdad de Género. Esta trayectoria ha cristalizado en la creación de la Comisión de Igualdad del Instituto y la elaboración y aprobación del I Plan de Igualdad del IAA-CSIC.

El equipo directivo del IAA en 2020 y 2021 fomenta activamente la participación de mujeres en los órganos de dirección del centro: contó con las dos vicedirectoras (Isabel Márquez y Luisa M. Lara), de Ciencia y Tecnología respectivamente, la jefa de la Unidad de Desarrollo Instrumental y Tecnológico (María Balaguer) y la directora del Observatorio de Sierra Nevada (Maya García Comás), lo que supone el 50% de los cargos dependientes de la dirección. Asimismo, la dirección científica del proyecto Severo Ochoa IAA recae en una mujer (Isabel Márquez).

En septiembre de 2017 se constituyó la primera Comisión de Igualdad del IAA, que tuvo como objetivo elaborar el Primer Plan de Igualdad para el Instituto, aprobado por la Junta del Instituto en 2018. Aquella primera comisión estaba formada por 9 mujeres representativas de los diferentes estamentos del Instituto, todas ellas con experiencia en el desarrollo de actividades de mujeres y ciencia.

El I Plan de Igualdad de género para el IAA, incide en la implementación de políticas igualitarias por el centro, con una llamada de atención en contra de posibles conductas no éticas hacia las trabajadoras. En dicho plan se ha puesto especial énfasis en las políticas de conciliación tales como las ya existentes o previstas, sala de lactancia y ludoteca, como la incorporación de servicios de guardería en las actividades organizadas por el IAA. Estas políticas inciden de forma especial en promover la participación de las mujeres en actividades que impulsen su carrera científica. Se presenta la situación del momento en materia de género, con sólo un 20% de mujeres en la plantilla del IAA, y se plantean medidas concretas para conciliar la vida laboral y familiar y medidas conducentes a conseguir un entorno laboral más igualitario. Se define una comisión encargada de realizar el seguimiento e implementación de dicho plan, representativa de todos los estamentos de personal presentes en el centro. La comisión ha generado un espacio dentro de la página WEB del instituto (<https://www.iaa.csic.es/page/comision-igualdad-genero>) donde se incluye la composición actual de la comisión, el I Plan de Igualdad de Género (en castellano e inglés) y los diversos informes realizados o de interés para el centro .

Además de velar por las medidas de igualdad contempladas en el plan, la comisión de Igualdad del IAA-CSIC actúa como "*Gender Working Group*" del plan de igualdad elaborado por el IAA para la obtención de la acreditación Severo Ochoa en 2018. Todos los órganos de gobernanza del Severo Ochoa son paritarios, y además se han contemplado las siguientes acciones:

1) *Hypatia of Alexandria Visiting Grant*. Un mínimo de 3 visitas en el programa de investigadores visitantes, de las 6 previstas, se ofrecerán a investigadoras.



2) *Vera Rubin Colloquium*. Se contempla que un mínimo de 6 coloquios, de los 12 previstos anualmente, serán impartidos por investigadoras.

3) *Jocelyn Bell outgoing program*. Como parte de las visitas de investigadores del IAA a centros de prestigio se contempla que un mínimo de tres, de los cinco previstos, serán ofertados a investigadoras.

Premios a la excelencia científica de mujeres del IAA:

La Dirección del IAA ha considerado fundamental presentar candidaturas de mujeres a premios a la excelencia científica, con resultado exitoso. Mirjana Povic fue galardonada en 2021 con la medalla Jocelyn Bell Burnell de la Sociedad Europea de Astronomía e Isabel Márquez obtuvo el galardón "Mujeres en la Ciencia" en la tercera edición de premios "*Granada, Ciudad de la Ciencia y la Innovación*"

Estos hitos siguen haciendo del IAA un referente en nuestra profesión en el tema transversal de igualdad de género.

Actividades Organizadas por el IAA:

- *Elaboración de las estadísticas anuales del IAA segregadas por género*. Se actualizan en este informe, mostrando el histórico desde la elaboración del plan de igualdad.

- *Organización*, en colaboración con la Unidad de Comunicación Científica del IAA (UCC), *de las actividades para el día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia*, 11 de febrero. Se celebraron ambos años, 2020 y 2021, encuentros informales entre centros escolares y mujeres investigadoras, ingenieras y técnicas del IAA con el objeto de fomentar las vocaciones científicas en las niñas y visibilizar el papel de las investigadoras del IAA, desde las más jóvenes a las más senior. Además se impartieron multitud de charlas de divulgación por los centros escolares de Granada y su provincia con el objetivo de promover las vocaciones científicas entre las escolares. Debido a las restricciones causadas por la pandemia de la COVID-19, la mayoría se impartieron en modo virtual. Además en 2021 se colaboró con el Liceo Cervantes de Roma con la actividad "*¿Esta pregunta es para mí?*" produciendo cuatro videos (<https://youtube.com/playlist?list=PLDOPkwOM33-b6WppRToGWxZ0ByW2mWBSi>).

- *Organización*, en colaboración con la Unidad de Comunicación Científica del IAA (UCC), con motivo de la celebración del *8 de Marzo*, de diferentes actividades. En 2020 se organizó la mesa redonda "*Feminismo en áreas STEM*" con la participación de Maria José Cáceres (UGR), Evangelina Santos Alaez (UGR) y Carmen Magallón Puertolés (Fundación Seminario de Investigación para la paz), seguida de un cineforum sobre "el enigma Agustina" con Carmen Magallón Puertolés y Cristina Prieto Sánchez (UMA). En 2021 se organizó la mesa redonda "*Mujeres en la Excelencia*" con la participación de investigadoras directoras científicas de proyectos Severo Ochoa, Maria Blasco (CNIO), Isabel Márquez (IAA-CSIC) y Teresa Moreno (IDAEA-CSIC), coordinado por Margarita Sánchez, vicerectora de la UGR (<https://youtu.be/axa0WcA3iBA>).



- *Organización*, en colaboración con la Unidad de Comunicación Científica del IAA (UCC), con motivo de la celebración del *día de la mujer en la Ingeniería* (23 de Junio), de la primera actividad con una mesa redonda con la participación de las ingenieras del IAA Beatriz Aparicio, María Balaguer, Isabel Bustamante, Carmen Pastor, Susana Sánchez y Rosario Sanz (<https://youtu.be/yRRY9M1i3g>).

- La *bibliotecaria del IAA-CSIC* se encarga de la difusión en acceso abierto de todo el material relacionado con las actividades de género que desarrolla el IAA, a través de su incorporación al Repositorio Institucional CSIC garantizando así su preservación a largo plazo y contribuyendo a la visibilidad de las acciones que desde el IAA se hacen en materia de igualdad de género (Plan de igualdad, artículos, revista IAA, material de divulgación, y cualquier otra actividad realizada en el IAA).

- Se ha realizado, en 2020, una contribución al foro en el periódico El País "*Las científicas responden*" https://elpais.com/agr/las_cientificas_responden/.

- Se ha continuado colaborando con las *Revistas de Divulgación Científica* y los periódicos *El País*, *Granada Hoy e Ideal*. En su revista "*Información y Actualidad Astronómica*" se han publicado varios artículos con el objeto de visibilizar a científicas que han contribuido de forma significativa al desarrollo de la astronomía, así como otros tantos artículos donde astrónomas del IAA explican de forma accesible sus investigaciones.

- *Actividades divulgativas:*

En 2020, Sara Cazzoli ha impartido una conferencia en el festival *GRAVITE*. Alicia Peregrina, gestora de la oficina del Severo Ochoa del IAA, obtuvo el segundo premio en el festival de monólogos "Famelab 2020" y la investigadora Sara Cazzoli quedó finalista en el "Famelab 2021". En 2020 y 2021, diversas investigadoras del IAA han participado impartiendo conferencias tanto en la Noche de los Investigadores como en el stand de la Ciencia de la Feria del Libro y el evento de divulgación *Desgranando Ciencia* y se ha colaborado en el podcast "Moby Dick" de la delegación del CSIC en Andalucía. Además astrónomas del IAA han colaborado en la producción y distribución de la serie *Camino a Congreso*, cuyo hilo conductor es reflejar los conflictos que deben afrontar las mujeres en la Ciencia (https://youtube.com/playlist?list=PLDOpkwOM33-aKgOVX_VZX6V6YFNICAodc).

Se ha elaborado un cuestionario sobre el impacto del COVID-19 en la investigación científica en el IAA: Los resultados de dicho cuestionario se han publicado en la WEB en Marzo de 2021 y muestran claramente que la percepción de hombres y mujeres sobre el impacto del trabajo en casa es muy diferente.

La Comisión ha participado en las reuniones de los Comités de Igualdad del CSIC, I y II Encuentro de Unidades de Igualdad y en el grupo de trabajo *SOMMA Gender Equality*.

Diagnóstico de Igualdad de Género

La información segregada por sexo aparece en las memorias del IAA desde 2014. Dentro de la herramienta diseñada en 2016 por el IAA para facilitar el tratamiento de los datos de personal y generación flexible de informes (IRIA), se ha incluido la variable género de modo que la información segregada está actualizada de forma permanente. Se adjunta a esta memoria la actualización para 2021.

Presencia de mujeres en los sectores del IAA-CSIC

Según se muestra en la Tabla 1 y en la Fig. 1, mientras que la presencia de mujeres ha aumentado en el sector de los servicios en 2021 respecto a 2017 de 46 a 54%, la proporción de mujeres científicas se mantiene estable alrededor de un 30% y de un 20% en las posiciones permanentes. Es significativo el descenso del porcentaje de investigadoras predoctorales en este período, que ha disminuido desde un 44% en 2017 hasta un 33% en 2021, así como el aumento en personal postdoctoral que ha aumentado de un 33% en 2017 hasta un 41% en 2021. En el caso de la presencia de mujeres en el sector tecnológico se mantiene estable en un 19%.

Tabla 1.- % de Mujeres en los diferentes estamentos

Año	Científicas	Permanente	Postdoc	Predoc	Services	Tech
2017	30	21	33	44	46	19
2018	29	20	36	36	55	19
2019	28	20	34	32	57	21
2020	27	19	33	30	50	18
2021	32	20	41	33	54	19

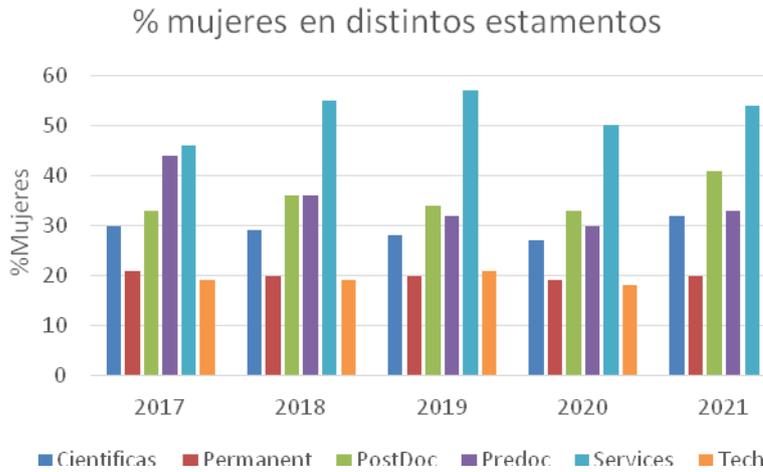


Figura 1. Presencia de mujeres en los diferentes sectores del IAA. Los valores corresponden a los de la Tabla 1

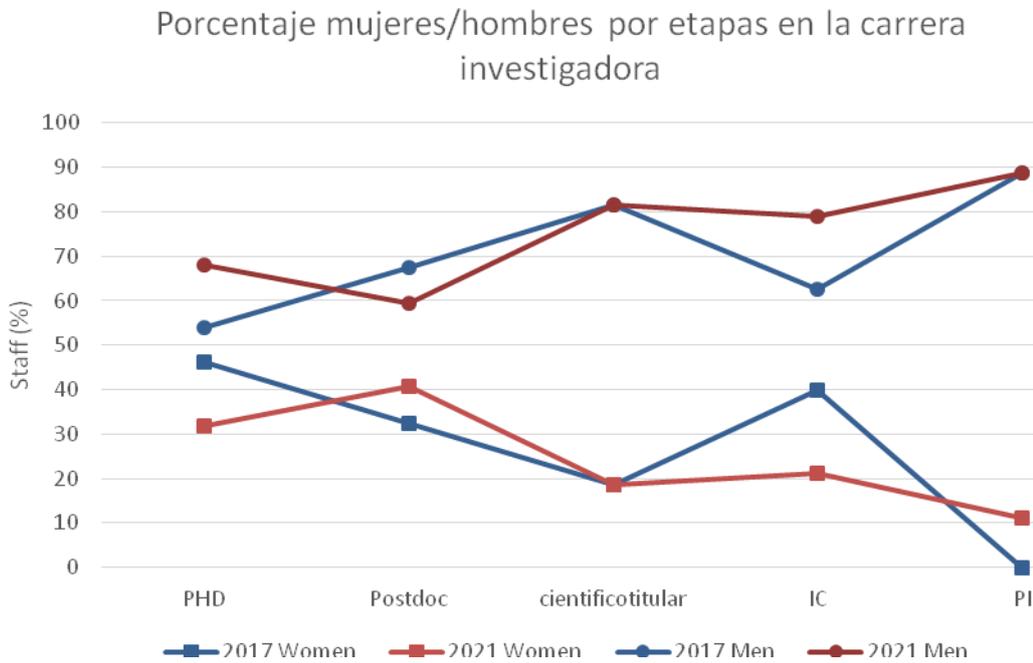


Figura 2. Diagrama de tijera: Porcentaje de mujeres en cada etapa de la carrera investigadora

La Fig. 2 es el diagrama de tijera, que muestra la variación de la presencia de mujeres en tanto por ciento en las diferentes escalas de la carrera científica. En general, la presencia de mujeres disminuye conforme se

va ascendiendo en la carrera investigadora. Esta situación ha mejorado algo respecto a 2017. En la máxima escala, una mujer de nuestro centro ha promocionado a Profesora de Investigación. Como se menciona más arriba, la proporción de mujeres predoctorales que inician la carrera ha disminuido, "apinzando" el comportamiento de tijera.

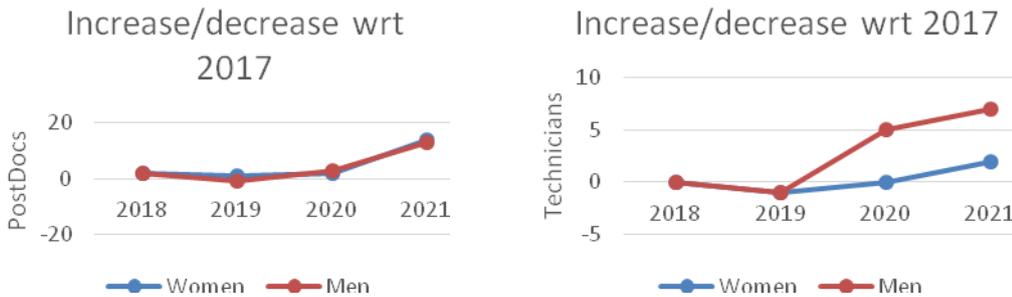


Figura 3. Variación del número total de investigadores postdoctorales respecto a 2017 (izquierda) y de tecnólogos respecto a 2017.

La Fig. 3 (izquierda) muestra en detalle la evolución del número de investigadoras postdoctorales con respecto a 2017. Se observa una tendencia muy positiva, especialmente desde 2020. En cuanto al sector de tecnólogos (Fig. 3, derecha), el número absoluto de mujeres ha aumentado en los últimos dos años, aunque la tendencia de los últimos 5 años indica un crecimiento más ralentizado que el número de hombres.

Respecto al sector del personal tecnológico, la gráfica es algo diferente puesto que no existe en el CSIC carrera tecnológica. Sin embargo, podemos incluir el personal eventual y el personal funcionario.

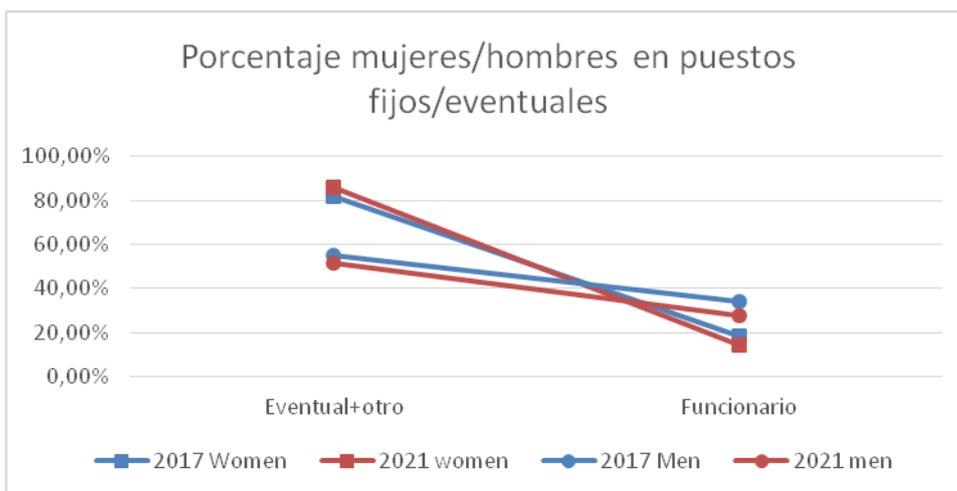


Figura 4. Comparación entre mujeres/hombres en puestos fijos o eventuales.



La gráfica muestra el % de mujeres y de hombres que son personal eventual o funcionario. El % está calculado respecto al total de mujeres o respecto al total de hombres, no respecto al total de personas. En ambos casos la tendencia es la misma para mujeres y hombres.

Evolución de participación de mujeres en publicaciones científicas

Tabla 2.- Evolución de publicaciones con participación y lideradas por mujeres

Año	Publ. SCI	% Publ. con mujeres	Publ. lideradas IAA	% Publ. lideradas por mujeres
2017	297	42	67	33
2018	247	36	53	19
2019	257	40	79	23
2020	267	30	73	31
2021	295	27	85	18

En la tabla 2 se muestra la evolución de la participación de mujeres en las publicaciones científicas del centro. Se presenta el % de publicaciones con co-autoría de mujeres y se ha considerado el liderazgo, tanto para el instituto como para las mujeres, cuando el primer o segundo autor de la publicación pertenece al instituto. Aparece como preocupante la participación de mujeres en las publicaciones totales, que en los tres últimos años muestran una tendencia a la baja. Dado que los dos últimos años hay un efecto preocupante del impacto del COVID-19 en la productividad de las mujeres, habrá que seguir la tendencia para años sucesivos.



Participación y liderazgo en proyectos de investigación y tecnológicos y en grupos

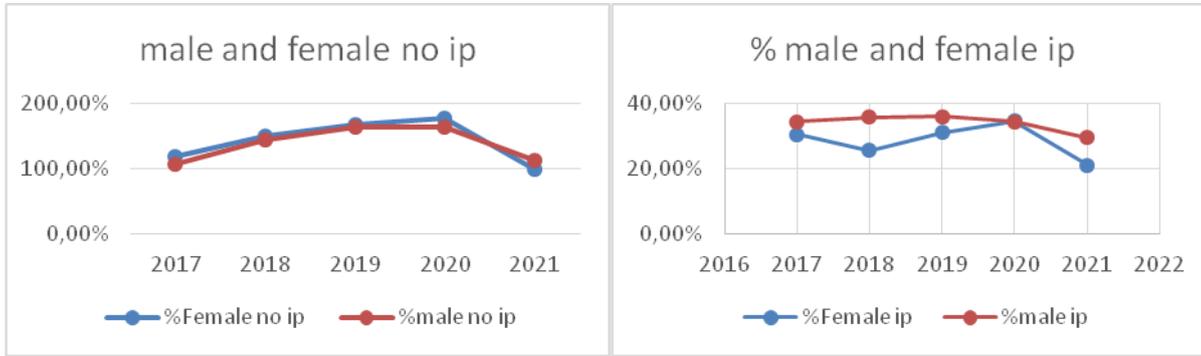


Figura 5. Evolución de la participación y liderazgo (Investigador Principal)

El % en esta gráfica está representado respecto al total de mujeres o al total de hombres, no al total de personas. La participación en proyectos viene dada por el número de proyectos en que participa cada persona. Así, una persona que participe en dos proyectos aparecerá dos veces en el conteo, por eso el % de participación es superior al 100%. Aunque el % de participación en proyectos es similar en hombres y mujeres, hay diferencias cuando se trata de ser IPs. En 2021 el 21% del total de mujeres del IAA fueron IPs de proyectos de investigación, frente al 30% del total de hombres.

Congresos co-financiados por el IAA-CSIC desde 2018

Desde 2018 se hace un análisis de cumplimiento de las medidas de igualdad en congresos co-organizados por el IAA. La organización de estos eventos han de tener equilibrio de género según marca la *Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres*, que es de obligado cumplimiento para todas las administraciones públicas. Los resultados del año 2018 indicaron cierta irregularidad en la participación de mujeres en los congresos co-financiados por el IAA y en la composición de sus SOCs. No fue así en los LOCs.

Para garantizar que se tome en cuenta la estadística de participación de mujeres en los congresos se elaboró una plantilla, que se muestra en la figura 6 para facilitar el seguimiento del cumplimiento de la Ley. Una vez concluido el evento dicha plantilla ha de ser cumplimentada y enviada a la Comisión de Igualdad.



Informe de IMPACTO de GÉNERO en actividades del IAA-CSIC

Nombre del evento
(insertar nombre de la actividad)

(Indicar número)	Hombres	Mujeres
Participantes	10	10
Ponentes	5	5
Ponentes Invitados/as	3	3
Moderadores (<i>convener</i>)	2	2
Pósters	4	4
Componentes del SOC	3	3
Presidente del SOC	0	1
Componentes del LOC	2	2
Presidente del LOC	1	0

¿Hubo alguna acción específica para favorecer la igualdad de GÉNERO?
En caso de afirmativo, indique cuáles.
(insertar texto)

En caso de no cumplir con las directrices de igualdad de género, indique la razón.
(insertar texto)

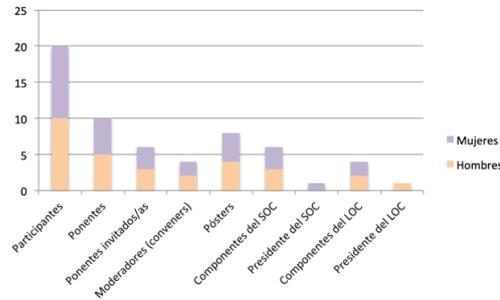


Figura 6. Plantilla de informe de impacto de género para las actividades co-financiadas por el IAA-CSIC

En la siguiente Tabla se muestran los congresos co-organizados por el IAA en 2020 y 2021 y la participación porcentual de mujeres en los comités organizadores, SOC y LOC, conferencias invitadas y presidencias de sesión.

Tabla 1. Número de mujeres en los congresos co-financiados por el IAA-CSIC

Congreso	Participantes M/T(%M)	SOC	LOC	Invitadas	Presidencias
9th Science Working Team (Nov 2019)	5/19 (26%)	0	1/2	0	0/1
New Instrumentation for CAHA (March 2020)	Virtual	1/3	2/4		
Panoptic spectros. of our Universe with OSIRIS + MAAT at GTC(May 2020)	7 /36 (19%) Virtual	---	---	0/12	-----
Astronomical Analysis Software and Systems(Nov 2020)	Virtual	4/22 (18%)	6/10 (60%)		
APN 2021 (Oct 2021)	44/172 (26%)	3/9 (33%)	1/4 (25%)		

Análisis de medidas de Igualdad en el desarrollo del proyecto de excelencia Severo Ochoa

Dentro de los objetivos en materia de género del proyecto de excelencia Severo Ochoa, se plantearon los programas descritos en los antecedentes de este documento.

Tabla 4. - Resumen de % de mujeres en Programa Severo Ochoa

Programa	Tipo	#Total	#Mujeres	%Mujeres
Vera Rubin	Colloquio	47	23	49%
Hypathia	Incoming	16	5	31%
Jocelyn Bell	Outgoing	2	0	0%
Postdocs	Contrato	9	2	22%
Predocs	Contrato	7	1	14%
Ingeniería	Contrato	8	3	37%

En 2020, 9 de los 17 coloquios organizados han sido impartidos por mujeres dentro del programa de Coloquios *Vera Rubin* y en 2021, 14 de los 30 coloquios organizados. En el programa *Hypatia de Alexandria*, en 2020 han participado 3 mujeres de las 10 visitas en total al centro y en 2021, 2 mujeres de 6 visitas. El programa *Jocelyn Bell* no ha financiado en estos dos últimos años estancias en otros centros ya que la coincidencia con los años de la pandemia lo ha impedido.

En cuanto a las contrataciones Postdoctorales, se han contratado en 2020 a 1 mujer de los 5 contratos ofertados y en 2021 a 1 de los cuatro contratos ofertados

En posiciones predoctorales, en 2020 no se contrató ninguna mujer de los 4 contratos ofertados y en 2021 se contrató una mujer de las tres posiciones ofertadas.

En el campo de la Ingeniería, donde la proporción en el IAA es la más baja, en 2020 se contrató una ingeniera de los 3 contratos ofertados y en 2021 se contrataron 2 ingenieras de los 5 contratos ofertados.

La valoración del Severo Ochoa está siendo en términos globales razonablemente positiva. El próximo año se realizará una evaluación global de todos los años del proyecto, que finalizará en Diciembre de 2022.



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



EXCELENCIA
SEVERO
OCHOA

01-07-2018 A 30-06-2022



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
INSTITUTO DE ASTROFÍSICA
DE ANDALUCÍA (IAA)

Glorieta de la Astronomía, s/n
18008 GRANADA ESPAÑA
TEL.: +34 958 12 13 11
FAX: +34 958 81 45 30