

Las sociedades científicas en función de la ciencia a través del Premio Anual de la Salud

The scientific societies in function of science through the Annual Prize of Health

Celso Suarez Lescay^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2378-1930>

Tamarah Balart Gómez¹ <https://orcid.org/0009-0009-2502-7799>

Luis Eugenio Valdés García² <https://orcid.org/0000-0003-1613-4305>

Julio Guerra Izquierdo³ <https://orcid.org/0000-0001-7762-3802>

Esther Mayor Guerra⁴ <https://orcid.org/0000-0003-4994-2587>

¹Consejo de Sociedades Científicas, Dirección General de Salud. Santiago de Cuba, Cuba.

²Instituto Finlay de Vacunas. La Habana, Cuba.

³Dirección Nacional de Estadística MINSAP. La Habana, Cuba.

⁴Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: celso.suarez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El Concurso Premio Anual de la Salud, constituye el reconocimiento más importante que otorga el Ministerio de Salud Pública cada año, a los profesionales con resultados relevantes en las investigaciones vinculadas a las ciencias médicas, en correspondencia con los objetivos, prioridades y retos del Sistema Nacional de Salud.

Objetivo: Analizar el trabajo de las Sociedades Científicas en Santiago de Cuba en el desarrollo del Premio Anual de la salud en el periodo correspondiente al año 2023.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se utilizaron los métodos teóricos, así como métodos de estadística descriptiva



inferencial, se tomaron los trabajos que concursaron para el Premio Anual de la Salud correspondientes al 2023 que se evalúa en el 2024, en todas sus categorías.

Resultados: Se presentaron 32 trabajos entre todas las categorías, donde 43,7 %, correspondieron a la Universidad de Ciencias Médicas, destacándose además la Universidad de Oriente con 5 trabajos (15,6 %) personificado por 5 autores. La categoría de artículo científico fue la más representada en 28,1 % y la más premiada. El resultado del trabajo fue satisfactorio con alto grado de novedad en las investigaciones.

Palabras clave: Asociaciones Científicas; Consejo de Sociedades Científicas; Premio Anual de la Salud.

ABSTRACT

Introduction: The Competition Yearly Health Rewards, constitutes the most important recognition that grants the Public Health Ministry every year to the professionals with outstanding results in the investigations linked to medical sciences, in correspondence with the objectives, priorities and challenges of the National Health System.

Objective: To analyze the work of Scientific Societies in Santiago de Cuba in the development of the Annual Prize of health in the period corresponding to the year 2023.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out. The theoretical methods were used, as well as statistic descriptive inferencial methods, the works that competed for the Annual Prize of Health corresponding to 2023 that are evaluated in 2024 in all categories were taken.

Results: Among all categories 32 works were presented where 43.7 % corresponded to the University of Medical Sciences, also Oriente University was notable with 5 works (15.6 %) personified by 5 authors. The category of scientific article was the most represented in 28.1 % and the most winning. The result of the work was satisfactory with high grade of novelty in the investigations.

Keywords: Scientific associations; Council of Scientific Societies; Annual Prize of Health.



Recibido: 19/08/2024

Aprobado: 18/11/2024

Introducción

En su origen, las sociedades científicas (SSCC) de diversas ramas de la Medicina surgieron por el deseo de sus miembros de intercambiar información y experiencias, por unos intereses profesionales compartidos y para establecer estándares acerca de la educación médica.⁽¹⁾

A lo largo del siglo xx estas sociedades ampliaron sus objetivos y actividades, incorporando la formación continuada estructurada, generando guías de práctica clínica basadas en la evidencia, aportando conocimiento mediante la investigación en red, asesorando a las autoridades sanitarias en la organización y evaluación de la calidad asistencial.⁽²⁾

Las asociaciones científicas en Cuba deben contribuir al desarrollo de la investigación y la aplicación de los logros de la ciencia y la técnica, y favorecer la divulgación de los principales logros científico-técnicos, introducción de tecnologías avanzadas y nuevos métodos en el ámbito de su especialidad. Las prácticas comunicativas de las asociaciones científicas, como se constata en muchos de los artículos y documentos consultados, inciden en la formación de valores, en el desarrollo de nuevos conocimientos, así como en el desarrollo local. Sus proyectos, eventos científicos y otras acciones están encaminados a la divulgación de los mejores resultados en las ramas de las ciencias sociales, técnicas, naturales y exactas, biomédicas y agrarias con impactos a nivel nacional e internacional.^(1,3)

Este resultado ya ha sido demostrado por nuestros investigadores lo cual se refleja en los aportes de nuestra ciencia a nivel mundial como las vacunas y otras enfermedades consideradas por los monopolios farmacéuticos de escaso valor comercial pero que son fundamentales para el perfil epidemiológico del Tercer Mundo, tecnologías como la del sistema ultramicroanalítico (SUMA), productos biotecnológicos que representan una entrada económica al país además su repercusión social en el uso de biofármacos, equipos médicos, diagnosticadores,



transferencia de tecnología o negociaciones entre otras manifestaciones de desarrollo científico.⁽⁴⁾

La isla ha conseguido notables resultados, inauditos para un país del Tercer Mundo con recursos limitados y bajo sanciones económicas desde hace más de medio siglo.⁽⁵⁾

Particularmente en el campo de la salud, las sociedades científicas se convierten en las células de generación de conocimientos cuyos impactos se corroboran en el desarrollo que tiene el país, medido analizado y generalizado a través de los indicadores sustentados en indicadores internacionales que la sitúan por delante de muchos países de América Latina y el Caribe. Cuba es internacionalmente reconocida por sus éxitos en la salud, con un servicio social que supera el de la mayor parte de los países en vías de desarrollo y en ciertos sectores se compara al de los países desarrollados.⁽⁶⁾

El Concurso Premio Anual de la Salud, constituye el reconocimiento más importante que otorga el Ministerio de Salud Pública cada año a los profesionales con resultados relevantes en las investigaciones vinculadas a las ciencias médicas, en correspondencia con los objetivos, prioridades y retos del Sistema Nacional de Salud.

Según lo que establece la convocatoria de participación al premio, tienen derecho a participar en todas las modalidades los médicos, estomatólogos, psicólogos, licenciados en enfermería, licenciados en tecnología de la salud, farmacéuticos, bioquímicos, biólogos, ingenieros, economistas, otros profesionales, técnicos y los estudiantes de ciencias médicas que trabajen o investiguen en el campo de la salud humana, independientemente del organismo o institución en el que laboren y del cual sólo deberán tener aval o consentimiento para la participación de sus trabajos en el certamen.

Cabe destacar lo que se establece además por convocatoria: que los resultados de las investigaciones e innovaciones deben contribuir al mejoramiento de los indicadores del estado de salud de la población, a la calidad y satisfacción con los servicios de salud, la eficiencia, sostenibilidad y el desarrollo del sector, así como a la formación integral de profesionales y estudiantes en correspondencia con las necesidades del país.



¿Cómo han influido las Sociedades Científicas en Santiago de Cuba en la visibilidad de la ciencia y la innovación tecnológica de forma práctica para la salud de la sociedad?

Es aquí la importancia de las sociedades científicas de la salud para el desarrollo de la ciencia la tecnología, educación y los recursos humanos en servicios a la población nacional y foránea. Con esta mirada se impone el análisis del trabajo de las sociedades científicas en Santiago de Cuba.

Método

Para la confección del trabajo se utilizó un diseño de tipo observacional y descriptivo, de corte transversal, con el fin de exponer, analizar y caracterizar el trabajo de las Sociedades Científicas en Santiago de Cuba en el año 2023. Para dar cumplimiento a los objetivos se tomaron los trabajos que concursaron para el Premio Anual de la Salud correspondientes al 2023 que se evalúa en el 2024 en las categorías de:

- Investigación Básica;
- Investigación Aplicada;
- Innovación Tecnológica;
- Trabajo Científico en Educación Médica;
- Artículo Científico;
- Libro
- Categoría mejor trabajo estudiantil de ciencias médicas
- Concurso mejor tesis en salud: El Premio Anual de la Salud incluye tres categorías especiales:
 - Trabajos de Terminación de Especialidad (TTE).
 - Tesis de Maestría.
 - Tesis de Doctorado (No se evaluaron a nivel provincial)



Se utilizaron los métodos teóricos de análisis documental de los trabajos para su evaluación, que permitió un procesamiento adecuado de los fundamentos científicos y la discusión de los resultados; hipotético deductivo que permitió arribar a conclusiones sobre la base de resultados obtenidos; inducción deducción que permitió llegar a generalizaciones. También métodos estadísticos de estadística descriptiva inferencial. Se cumplió con las consideraciones éticas establecidas.

Resultados

En la edición correspondiente al 2023 que se evalúa en 2024, se contó con la participación de las instituciones de salud de la provincia, ellas fueron:

- Universidad de Ciencias Médicas con sus 4 facultades
- Centro de Información de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.
- Instituciones de Salud de la provincia.
- Hospital Militar Joaquin Castillo Duany (UCIMED- FAR)
- Centro de Biofísica Médica y de Electromagnetismo de Santiago de Cuba de la Universidad de Oriente.

Tabla 1. Composición de trabajos y autores según institución

Institución	Trabajos Presentados	Autores
UCM- FAR	4	4
UCM- SC	9	6
Estudiantes	4	2
Centro de Información de Ciencias Médicas SC	1	1
Hospital Juan Bruno Zayas	1	1
Hospital Saturnino Lora	1	1
Universidad de Oriente	5	5
Municipio Santiago	6	2
Municipio Contramaestre	1	1
	32	23

Fuente: Base de datos del CPSC- SC



Se presentó un total de 32 trabajos de los cuales 14, que constituyen 43,7 %, correspondieron a la Universidad de Ciencias Médicas donde se circunscriben los estudiantes que se presentan como una categoría especial y el Centro de Información de Ciencias Médicas, con participación de 9 autores.

Por otro lado, la Universidad de Oriente presentó 5 trabajos para 15,6 % representado por 5 autores, con 4 investigadores de Biofísica Medica y un representante del Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado (CENEA).

En los municipios se presentaron 7 trabajos, 6 correspondieron al municipio Santiago y el otro correspondió a Contramaestre, con 3 autores participantes.

La Universidad de Ciencias Médicas de las FAR, a través del Hospital Joaquín Castillo Duany presentó 4 trabajos de autores.

Tabla 2. Resultados según categoría

Categorías	Trabajos Presentados	Premio	Mención
Artículo Científico	9	8	-
Libro	2	2	-
Investigación Aplicada	5	1	1
Investigación Básica	1	-	1
Innovación Tecnológica	1	-	1
Educación Médica	1	1	-
Concurso mejor tesis en salud			
Tesis de T. Especialidad	4	1	-
Tesis de Maestría	3	2	1
Estudiante			
Estudiante	4	2	-
Sub Total	30	17	4
Tesis Doctorales	2		
Total	32	17	4

Fuente. Base de datos del CPSC- SC

De estos trabajos fueron seleccionados un total de 23, entre ellos 17 fueron premios, 4 menciones y 2 trabajos pasan directamente a la selección por la sociedad Nacional que corresponden a las tesis doctorales.

Con relación al resultado por categorías, se destacan los artículos científicos donde se presentaron 9, se premiaron 8 en calidad de premio, seguida de los libros donde los 2 presentados fueron premiados.



En la categoría especial Mejor tesis en salud y Estudiantes en las primeras 7 presentadas, obtuvieron 3 premios y una mención, mientras en la segunda, 4 trabajos presentados y dos premiados.

Se destacó entre las instituciones la Universidad de Ciencias Médicas y la Universidad de Oriente.

Discusión

La principal función de las sociedades científicas gira en torno a la ciencia y el conocimiento. Su misión es la de enseñar y aprender ciencia.⁽²⁾

El Consejo Provincial de Sociedades Científicas en Santiago de Cuba en su actividad científica innovadora contribuye a la salud de la población, con su constante avance marcha hacia niveles cualitativamente superiores, insertándose a través de logros científicos en el perfeccionamiento del sistema nacional de salud. Es un órgano que pertenece a la Dirección General de Salud en Santiago de Cuba y agrupa los 50 capítulos de sociedades científicas que lo integran. En estos Capítulos se gestan fundamentalmente las investigaciones.

A pesar de presentar la Universidad de Ciencias Médicas los mejores resultados, aún es insuficiente su aporte a la ciencia y al sistema de salud, teniendo en cuenta que los mismos presentan una alta calificación y cuentan con laboratorios acreditados para sus labores docentes e investigativas.

La Atención Primaria de Salud (APS), aun no presenta un número representativo de trabajo, pues estas instituciones constituyen las células del sector salud, tanto por el número de profesionales como por el número de instituciones y su función principal de prevención y promoción de salud.

Otro aspecto a señalar de la APS, es la insuficiente participación de los profesionales, donde quedó demostrado que solo 3 autores realizaron los trabajos. Estos resultados y las cifras mencionadas constituyen los primeros pasos en relación a la participación de la Atención Primaria de Salud en el Premio Anual de la Salud (PAS), pues al compararlo con años anteriores las cifras eran inferiores.

Regueras y Col⁽⁷⁾ en un estudio realizado por la Universidad de Navarra, Madrid y la Universidad de Cádiz, plantean que en concordancia con una época de cambios



que impactan también en el mundo sanitario es necesario cambiar medicina preventiva y la medicina regenerativa. Según estos autores, la atención sanitaria se centra en el tratamiento y curación de enfermedades, afirmando además que la prevención en España está todavía por desarrollar y será clave en los años venideros.

Sin embargo, en Cuba a pesar que se llevan a cabo acciones de promoción de salud, educación sanitaria, y prevención de enfermedades a todos sus niveles, se trabaja en función de desarrollar y fortalecer su cumplimiento lo cual se refleja en el trabajo de las sociedades científicas y las investigaciones y proyectos institucionales y territoriales.

Según Díaz Canel en esa perspectiva, la más importante expresión de los vínculos de la educación superior con los gobiernos para impulsar el desarrollo local son los que se construyen al interior de sistemas de innovación en las provincias, municipios y comunidades de todo el país.⁽⁸⁾

Por su parte Cabrera y col expresan que evaluar de forma integral la toma de decisiones basadas en evidencias científicas disponibles, en este sentido el rol de los expertos cobra un papel prioritario.⁽⁹⁾

Es necesario destacar la integralidad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, con el abordaje en los factores epidemiológicos, clínicos, sociales, ambientales, su estilo de vida y qué repercusión tienen en el surgimiento de las enfermedades y en su prevención. Pero además se plantea que la complejidad de las realidades del mundo actual, exigen superar la parcelación y fragmentación del proceso salud enfermedad abordándolos desde la perspectiva de redes multicausales en su etiología, donde deben tener cabida las diversas ciencias o todos los conocimientos bien establecidos, ya sea que provengan de la Medicina Social, la Epidemiología Social, la Etnografía, la Psicología, la Antropología Médica, la Física Cuántica y Relativista o las Neurociencias, entre otras, elementos que se cumplen y complementan de los proyectos de investigación con otros centros como ocurre en este caso con la Universidad de Oriente por intermedio del Centro de Biofísica Medica y el Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado, que aportó 16,6 % de los trabajos evaluados y premiados, con elevada participación en su presentación. Por su parte, la participación de estudiantes como categoría especial además de novedoso, es relevante; pues la presentación de 12,5 % de trabajos demuestra la



influencia del Consejo de Sociedades Científicas sobre la esfera estudiantil, si tenemos en cuenta que en nuestro país existen espacios propios para visualizar sus investigaciones, resultando esta una oportunidad adicional de participación de estudiantes. Ejemplo de ello se tiene en los países de Latinoamérica, donde existen sociedades de estudiantes de medicina que sirven como motor de crecimiento, promoción e impulso hacia la investigación científica es innegable. Es necesario un mayor apoyo e incentivo por parte de las universidades para acompañar y asegurar la calidad de ese crecimiento.⁽¹⁰⁾

Cabe destacar en intercambios con las universidades la participación y la disposición de los estudiantes universitarios que han expresado una visión innovadora y un sentido de compromiso con el desarrollo del país y sus territorios.⁽⁸⁾

En cuanto al concurso mejor tesis en salud, el número de trabajos mostrados es muy inferior a los trabajos con posibilidades de presentación, teniendo en cuenta que en la convocatoria se establecen requisitos generales como el acta del tribunal ante el cual defendieron las tesis, donde se haga constar que obtuvieron votación unánime de máxima calificación y recomendaciones para su participación en este certamen, calificación de 100 puntos en las Tesis de Terminación de Especialidad y 5 en las Tesis de Maestría. Las categorías de tesis de doctorado se convocan sólo para instancia nacional y serán evaluadas por un jurado para esta categoría. En este aspecto podemos considerar poco conocimiento de la convocatoria y de los requisitos lo que debe ser evaluado por el consejo provincial para próximas ediciones.

Un aspecto significativo de la investigación resultó el número de autores y de trabajos. Un mismo autor lo fue para más de un trabajo, aspecto que muestra una escasa participación en el premio y en las tareas investigativas. De esto se infiere la necesidad de estimular a los profesionales en los proyectos de investigación con un consiguiente aporte a la ciencia.⁽¹¹⁾

También hay que tener en cuenta que, para impulsar el desarrollo futuro del potencial humano en Ciencia Tecnología e Innovación del país, resulta imprescindible la contribución coherente de las comisiones nacionales, que intervienen en la formación y certificación de competencias de investigadores, tecnólogos y profesores.⁽¹²⁾



Siguiendo este criterio Núñez Jover expresa que van surgiendo nuevos modelos que nos dicen cómo debería ser la ciencia que podría ayudarnos a lidiar mejor con la multitud de complejos desafíos sociales, ambientales y de salud que la humanidad enfrenta hoy y que ponen seriamente en peligro esta nave que llamamos civilización.⁽¹³⁾

No se puede comprender el mundo médico y científico actual sin el trabajo desarrollado por las SSCC nacionales e internacionales.⁽²⁾ En un encuentro con presidentes de sociedades científicas y jefes de grupos nacionales de las diferentes especialidades médicas Portal Miranda afirmó que poseen mucha experiencia y compromiso y constituyen referentes del Sistema Nacional de Salud desde las diferentes especialidades.⁽¹⁴⁾

Las deficiencias planteadas son de importancia para contribuir al desarrollo y la sostenibilidad del trabajo de las sociedades científicas en la provincia, por lo que se hace necesario conductas, formas de trabajo, capacitar y divulgar el trabajo diario, en función de la implementación de la Agenda 2030.^(15,16) Con las razones expuestas es posible concluir que, a pesar de los logros obtenidos, queda un trabajo importante, que constituye un reto para la provincia.

Bibliografía

1. Perera López DD, Saladrigas Medina H, Leyva Maestre Y, Linares Herrera M. Asociaciones científicas y academia de ciencias de cuba: sinergias para el desarrollo. Vivat Academia. 2018 [citado 13/09/2024]; 141: 69-92. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5257/525756095004/html/>
2. García-Alegría J, Garrido-López P. El papel de las sociedades científicas en un mundo pos-COVID. Rev Clin Esp. 2021 [citado 13/09/2024]; 221(8): 468-9. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8143917/pdf/main.pdf>
3. Fernández Montequin ZC, Sanabria Negrín JG, Hernández Rodríguez Y, Linares Guerra EM, Veliz Gutierrez JA. Gestión e impacto de las Sociedades Científicas. Un caso típico: El capítulo pinareño de nutrición. Rev. Ciencias Médicas. 2012 [citado 13/09/2024]; 16(4):137-47. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/963/1671>



4. Martínez-Díaz E, Pérez-Rodríguez R, Herrera-Martínez L, Lage-Dávila A, Castellanos-Serra L. La industria biofarmacéutica cubana en el combate contra la pandemia de COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*. 2020 [citado 05/09/2024];10(2). Disponible en: <https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/906/89>
5. Lamrani S. El sistema de salud en Cuba: origen, doctrina y resultados Études caribéennes. 2021 [citado 13/09/2024]. <https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/21413>
6. Cuba - Gasto público Salud. Datosmacro.com. España: Alldatanow, S.L. [citado 13/09/2024]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/cuba>
7. Regueras E, Torres LM, Vergés J. Importancia de las sociedades científicas y las asociaciones de pacientes en el ecosistema sanitario. *Rev. OFIL-ILAPHAR*. 2023 [citado 13/09/2024];33(4). Disponible en: <https://www.ilaphar.org/importancia-de-las-sociedades-cientificas-y-las-asociaciones-de-pacientes-en-el-ecosistema-sanitario/>
8. Díaz-Canel Bermúdez M, Fernández González A. Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local. *Retos de la Dirección*. 2020 [citado 13/09/2024];14(2):5-32. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v14n2/2306-9155-rdir-14-02-5.pdf>
9. Cabrera Solís L, Urgellés Carreras SA, Santamaría Trujillo CL, Rodríguez Iglesias G, Gil Agramonte E. Gerencia del Centro Materno-Infantil para el enfrentamiento a la COVID-19. *Información para directivos de la Salud*. 2021 [citado 13/09/2024];35:e_1038. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infodir/ifd-2021/ifd2135o.pdf>
10. Aveiro Róbaló TR, Escobar Salinas JS, Ayala Servín JN, Rotela Fisch V. Importancia de las sociedades científicas de estudiantes de medicina en Latinoamérica. *Inv Ed Med*. 2019 [citado 13/09/2024]; 8(29). Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v8n29/2007-5057-iem-8-29-23.pdf>



11. Morales Ojeda R, Mas Bermejo P, Castell-Florit Serrate P, Arocha Mariño C, Valdivia Onega NC, Druyet Castillo D, et al. Transformaciones en el sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad. Rev Panam Salud Pública. 2018 [citado 13/09/2024];42:e25. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2018.v42/e25>
12. Rodríguez Batista A, Núñez Jover JR. El sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación y la actualización del modelo de desarrollo económico de Cuba. Rev. Universidad y Sociedad. 2021 [citado 13/09/2024];13(4): 7-19. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n4/2218-3620-rus-13-04-7.pdf>
13. Núñez Jover J. Pensar la ciencia en tiempos de la Covid-19. Desarrollo y territorio. 2020 [citado 13/09/2024](7): 64-71. Disponible en: <https://desarrolloyterritorio.unvm.edu.ar/ojs/index.php/desarrolloyterritorio/article/download/508/401>
14. Radio Reloj. Emisora cubana de la hora y las noticias. Reconocen a sociedades científicas y grupos nacionales médicos. La Habana, Cuba; 2023 [citado 13/13/09/2024]. Disponible en: <https://www.radioreloj.cu/noticias-radio-reloj/salud/reconocen-a-sociedades-cientificas-y-grupos-nacionales-medicos/>
15. Díaz Valdés L, Mayor Walton S. Una tríada necesaria para el desarrollo y la sostenibilidad del sistema nacional de salud cubano. Gac Méd Espirit. 2020 [citado 13/09/2024];22(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v22n2/1608-8921-gme-22-02-6.pdf>
16. Organización de Naciones Unidas. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. 2021 [citado 13/09/2024]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf



Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Contribución de autoría

Celso Suarez Lescay: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción-borrador original (50 %)

Tamarah Balart Gómez: Recopilación de información, investigación (15 %)

Luis Eugenio Valdés García: Conceptualización, investigación, análisis formal (15 %)

Julio Guerra Izquierdo: análisis formal (10 %)

Esther Mayor Guerra: Redacción-revisión y edición (10 %)

