

Ciencia, salud y diplomacia: simbiosis necesaria en el escenario actual de las Relaciones Internacionales

Science, Health and Diplomacy: necessary symbiosis in the current scenario of International Relations

MSc. Danev Ricardo Pérez Valerino

Licenciado en Radioquímica. Máster en Relaciones Internacionales. Investigador Agregado. Jefe de Relaciones Internacionales del Instituto Finlay de Vacunas. BioCubaFarma, e-mail: rperez@finlay.edu.cu. ORCID iD: 0000-0002-7778-6481

Dr. C. Victoriano Gustavo Sierra González

Académico de Mérito de la Academia de Ciencias de Cuba. Asesor de BioCubaFarma, e-mails: gsierra@oc.biocubafarma.cu. ORCID iD: 0000-0003-0316-4679

Recibido: 14 de agosto de 2020

Aprobado: 1 de septiembre de 2020

RESUMEN

En el actual escenario global, donde de manera desigual conviven un desenfrenado desarrollo científico y tecnológico, con el surgimiento periódico de pandemias, desastres naturales y conflictos de diversa índole, cada vez resulta más comprensible la necesidad de implementar nuevas vías de colaboración internacional entre las naciones para poder alcanzar un nivel de desarrollo de acuerdo con lo establecido por Naciones Unidas como parte de la Agenda 2030 y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La pandemia COVID-19 ha acelerado la promoción e implementación de novedosas herramientas de trabajo para la colaboración entre las naciones ante el enfrentamiento a la situación epidemiológica global que no distingue diferencias en cuanto nivel de desarrollo, recursos, entre otros. Un singular programa ha alcanzado auge en las dos últimas décadas llegando a convertirse en una alternativa a esta situación siendo rápidamente adaptado por tanques pensantes, academias diplomáticas, universidades, organizaciones no gubernamentales y gobiernos: la Diplomacia Científica y sus programas alternos la Diplomacia de Salud y de Vacunas. Este artículo presenta una mirada a los aspectos esenciales y conceptuales de estos programas a nivel internacional teniendo en cuenta la compleja situación sanitaria, remarcando como ejemplo particular el caso de Cuba y considerando la necesidad global de hacer uso de los mismos como herramientas de colaboración para solucionar importantes retos que ponen en peligro la salud y el desarrollo sostenible de la comunidad internacional.

Palabras claves

Diplomacia Científica, Diplomacia de Salud, Colaboración Internacional, vacunas, COVID-19.

ABSTRACT

In the current global scenario, where unbridled scientific and technological development coexists unevenly with the periodic emergence of pandemics, natural disasters, and other conflicts, the need to implement new ways of international collaboration among nations is becoming increasingly understandable in order to be able to reach a level of development in accordance with what is established by the United Nations as part of the 2030 Agenda and the fulfillment of the Sustainable Development Goals. The COVID-19 epidemic has raised the promotion and implementation of novel work tools for collaboration among nations in the face of the epidemic that does not distinguish differences in terms of development level, resources, etc. A unique program has reached its peak in the last two decades, becoming an alternative to this situation, being rapidly adapted by think tanks, diplomatic academies,



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.

universities, non-governmental organizations and governments: Science Diplomacy and its alternative programs, Health Diplomacy and Vaccine Diplomacy. This article shows a look at essential and conceptual aspects of these programs at an international level, taking into account the complex health situation, highlighting as a particular example the case of Cuba and considering the global need to make use of them as collaborative tools to solve important challenges that endanger the health and sustainable development of the international community.

Keywords *Science Diplomacy, Health Diplomacy, International Collaboration, Vaccines, COVID-19.*

INTRODUCCIÓN

“Cada año mueren millones de personas debido a enfermedades prevenibles y tratables, especialmente en países pobres. En muchos casos, se pueden producir medicamentos baratos a gran escala para salvar vidas, pero sus precios de venta impiden que sean comprados por las personas que necesitan. Además, hay muchos que mueren simplemente porque no hay curas o vacunas porque muy pocos recursos y talento de investigación se dedican en todo el mundo a tratar las enfermedades de los sectores pobres” (Stiglitz, 2012).

A estas palabras el profesor Joseph E. Stiglitz, académico de la Universidad de Columbia y Premio Nobel de Economía 2001, también agregó que: “[...] esta situación representa un fracaso de la economía y la legislación que debe corregirse con urgencia” (Stiglitz, 2012).

Unos años antes el líder de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz reflexionaba:

“Las tendencias a la privatización del conocimiento y a la internalización de la investigación científica en empresas subordinadas al gran capital ha ido creando una especie de ‘Apartheid científico’ para la gran mayoría de la humanidad” (Castro, 2007).

Resulta notable apreciar cómo en el curso del actual siglo, cuando las desigualdades aumentan en asuntos sociales, económicos y tecnológicos causados principalmente por la crisis sistémica global, tanto el Comandante Fidel como el Dr. Stiglitz, reconocido economista mundial, advierten sobre una situación que tradicionalmente durante el siglo anterior no fuera de gran prioridad para gobiernos y organizaciones internacionales.

A pesar del desarrollo científico y tecnológico que ha logrado la humanidad, las incertidumbres y los desafíos que ponen al sistema de salud global bajo riesgo de colapsar constituyen una amenaza para el

equilibrio social de los países y su progreso económico, especialmente los que tienen menos recursos. De manera impredecible, los desastres naturales como huracanes, inundaciones o terremotos desplazan a grandes grupos de personas de sus hogares, dejándolos en una situación de alta vulnerabilidad social y de condiciones sanitarias en general.

Al mismo tiempo, episodios de bioterrorismo como la propagación intencional de esporas de ántrax en Estados Unidos o brotes de enfermedades nuevas o emergentes como la fiebre hemorrágica del Ébola en el Congo, síndrome respiratorio agudo severo, brotes de fiebre del Nilo, resistencias antimicrobianas, las crisis alimentarias, la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob en Europa o los casos de gripe aviar, pueden activar la alarma mundial, independientemente del número de personas afectadas o el riesgo objetivo que representa para la población en general. Algunos de estos eventos han demostrado cómo las nuevas tecnologías que sustentan el progreso actual proporcionan una nueva dimensión de los riesgos. Los medios de comunicación y el transporte han acercado al mundo al punto de anular sus fronteras, permitiendo que en un rango de horas o días los virus y bacterias que provocan estas enfermedades puedan diseminarse de un extremo del planeta a otro. Además, la información viaja a una velocidad aún mayor, lo que permite vivir en tiempo real las crisis que ocurren en cualquier punto del planeta.

En este contexto, la globalización mantiene su rápida evolución en los diferentes aspectos del escenario internacional, haciendo cada vez más visible la importancia del proceso de transnacionalización y el avance de la interdependencia en el sistema internacional. De esta manera, la concepción global de las relaciones internacionales hace justicia a su creciente complejidad como consecuencia directa de la aparición de nuevos conflictos, escenarios y actores en la política y la economía mundial.

DESARROLLO

Contexto actual de la ciencia y la salud en las relaciones internacionales: ¿Diplomacia Científica y de Salud como opciones?

La configuración en las últimas dos décadas de un sistema político mundial que modifica los intercambios entre estados y determina otros aspectos del desarrollo humano, tiene una influencia directa en la compleja relación entre la situación de salud global, el comercio, la economía, las relaciones internacionales y especialmente en el campo de la cooperación internacional a través del desarrollo científico.

La pandemia de COVID-19 ha sido la gota que llena el vaso. Un llamado de atención a los gobiernos y las organizaciones internacionales ha ganado espacios para visualizar la colaboración internacional, a través del desarrollo científico, como punta de lanza para enfrentar el complejo escenario que se vive hoy en el planeta, golpeado por millones de casos identificados y más de medio millón de muertes contabilizadas hasta el mes de julio del 2020.

Son varias las voces del ámbito político internacional que han manifestado abiertamente sus consideraciones ante este escenario. El actual Secretario General de Naciones Unidas, Sr. Antonio Guterres, ha declarado que “este es el momento para la Ciencia y la Solidaridad” (Guterres, 2020); el Director General de la Organización Mundial de la Salud, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, ha reiterado en varias ocasiones que la Organización Mundial de la Salud está “plenamente comprometida a servir a todas las personas y a todos los países mediante la ciencia, soluciones y solidaridad” (Ghebreyesus, 2020). Por otro lado, la Canciller alemana, Angela Merkel, ha señalado “que su país cooperará con la Organización Mundial de la Salud, una institución que tiene un papel clave en este desafío” (Merkel, 2020), puntualizando, además, que “esta pandemia solo se superará actuando a nivel internacional y multilateral” (Merkel, 2020); y el Presidente de Cuba, Miguel Díaz-Canel, quien siguiendo los principios de la Revolución Cubana, ha dejado claro que es posible enfrentar la pandemia localmente solo a partir del desempeño de “la ciencia y la tecnología nacionales, orgánicamente vinculadas con la gestión gubernamental, todos en función de ofrecer una respuesta social, científica, política y sanitaria capaz” (Díaz-Canel, 2020) lo cual ha extrapolado al

ámbito global afirmando que resulta clave unificar los criterios de que a partir del conocimiento científico vinculado a la cooperación y la solidaridad internacional es posible obtener resultados positivos y mejorar la situación sanitaria global.

En estas circunstancias es donde disciplinas como la Diplomacia Científica y la Diplomacia de Salud van ganando espacios en la arena internacional, avizorándose un rol clave para poder estudiar y comprender la dinámica del comportamiento de los gobiernos, las organizaciones globales y su impacto político regional y mundial ante crisis sanitarias como la COVID-19.

Estas herramientas, de conexión entre el desarrollo científico y tecnológico con la política exterior, ha recibido en la última década un fuerte impulso a nivel académico por parte de tanques pensantes y universidades, siendo implementadas en estrategias gubernamentales fundamentalmente por países desarrollados en Europa (Francia, España, Alemania, Italia y Suiza), Norteamérica (Estados Unidos y Canadá), además de naciones asiáticas como China, Japón e India. En menor medida ha sido la participación de países latinoamericanos y africanos donde se han creado algunos programas o acciones específicas de Diplomacia Científica, fundamentalmente gestionados desde países desarrollados como estrategias de “poder blando” o *soft power*, a partir de avances científicos empleados para estrechar vínculos políticos y económicos de diversa índole con países en vías de desarrollo.

Podría considerarse que, en teoría, para llevar a cabo una estrategia política basada en la Diplomacia Científica y de Salud, una nación debe tener un cuerpo diplomático reconocido y respetado, así como políticas que apoyen, por una parte, el desarrollo científico-tecnológico en diversas ramas de la ciencia y sus aplicaciones correspondientes y, por la otra, políticas sanitarias en favor de la mayoría de la población. Sin embargo, a partir de las respuestas que algunos gobiernos han implementado para enfrentar la pandemia del COVID-19 se ha podido comprobar que no ocurre así en la práctica.

Bajo esta perspectiva, los países en desarrollo se encuentran en una grave desventaja para comprender e implementar políticas basadas en la Diplomacia Científica y de Salud como herramientas para lograr el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 implementados por las Naciones Unidas en 2015.

Conceptualización desde los principales centros de poder global

Desde los primeros años del presente siglo se han apreciado importantes negociaciones conducidas por organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud posicionándola en el centro de la nueva relación entre salud y política exterior. En ese sentido pudieran mencionarse las negociaciones para la formulación y promulgación de un Convenio Marco para el Control del Tabaco, nuevos mecanismos regulatorios para gerenciar a nivel global y regional las políticas sanitarias en coordinación con gobiernos locales, así como el apoyo a la estrategia global y Plan de Acción sobre Salud Pública, Innovación y Propiedad Intelectual.

Otro punto a tener en cuenta en esta transformación fue el lanzamiento de la Iniciativa sobre Salud Global y Política Exterior (GHFP) firmada en marzo de 2007 como la Declaración de Oslo por los Ministros de Relaciones Exteriores de Brasil, Francia, Indonesia, Noruega, Senegal, Sudáfrica y Tailandia. Esta iniciativa planteaba, dentro de sus objetivos, promover una política exterior en los países firmantes que vislumbrara como un tema prioritario la atención a la salud y sus problemáticas más allá de las crisis mundiales y las emergencias sanitarias.

Desde el punto de vista conceptual existen criterios en común y otros que difieren para caracterizar los términos Diplomacia Científica y Diplomacia de Salud.

Por un lado, el Dr. Vaughan Turekian, ex asesor científico del Departamento de Estado de Estados Unidos y Director Internacional de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS), ha publicado que de acuerdo con sus particulares criterios la Diplomacia Científica es:

“[...] un proceso mediante el cual los estados se representan a sí mismos y a sus intereses en el ámbito internacional cuando se trata de áreas de conocimiento, su adquisición, utilización y comunicación, adquiridas de la mano por el método científico” (Turekian, 2018).

Para el diplomático canadiense Daryl Copeland, académico del Instituto Canadiense de Asuntos Globales y de la Universidad de Montreal, se trata de una:

“[...] técnica diplomática mediante la cual el conocimiento de la ciencia y la tecnología se libera de las barreras y las instancias nacionales

e institucionales, expandiendo así su potencial para abordar directamente los retos globales del subdesarrollo y la inseguridad” (Copeland, 2009).

En Europa entre diferentes autores pudiéramos mencionar al académico y diplomático francés Pierre Bruno Ruffini, profesor de la Facultad de Asuntos Internacionales de la Universidad de Le Havre, ex Consejero Diplomático de Ciencia y Tecnología y autor del libro *Ciencia y Diplomacia: una nueva dimensión en las Relaciones Internacionales*, quien afirma que la Diplomacia Científica es una:

“[...] herramienta relevante, efectiva y potencialmente transformadora que puede desempeñar un papel clave para responder a algunos de los desafíos más elementales que enfrenta la comunidad internacional vinculando la diplomacia con los más avanzados conocimientos científicos” (Ruffini, 2017).

Por su parte la joven investigadora española Marga Gual Soler, reconocida activista y promotora de la Diplomacia Científica, con experiencia en estudios de casos en Estados Unidos, Europa y Latinoamérica, la caracteriza en sus recientes publicaciones como:

“[...] un campo de investigación, educación y práctica de rápido crecimiento dedicado a comprender mejor y reforzar las conexiones entre la ciencia, la tecnología y los asuntos internacionales para abordar los desafíos nacionales y globales” (Mauduit y Gual, 2020).

Estos autores han concentrado su análisis en el término de Diplomacia Científica en la cual incluyen ramas como la Diplomacia de Salud que para analistas como la especialista alemana Dra. Ilona Kirckbush, Directora del Programa de Diplomacia Global de Salud del Instituto de Estudios Avanzados de Ginebra y Asesora de la Organización Mundial de la Salud, debe remarcar notablemente al considerar que a través de la misma y su aplicación se:

“[...] intenta relacionar el proceso de negociación en el que participan múltiples actores con diversos grados de relevancia política y económica, y conformar y coordinar el entorno político global para la salud” (Kirckbush, 2010).

El profesor norteamericano Peter Hotez, especialista en enfermedades infecciosas y vacunología, y con experiencia en temas de salud a nivel

global, caracterizó en el 2014 un nuevo híbrido entre la Diplomacia Científica y la Diplomacia de Salud que las conecta a partir de la fortaleza científica que poseen algunos países y compañías transnacionales en el tema específico de las vacunas: se trata de la Diplomacia de Vacunas o Diplomacia Científica de Vacunas, que ha ido ganando en reconocimiento a partir del efectivo uso de estos productos de alto valor agregado, conocimiento científico, tecnológico e innovador detrás de su desarrollo y comercialización, y, sobre todo, su alta eficacia en el enfrentamiento a epidemias provocadas por bacterias y virus a nivel global (Hotez, 2014).

Son estas algunas de las columnas conceptuales bajo las cuales, en el transcurso de este siglo, se han consolidado exigentes programas académicos y de interrelación profesional centrados en la promoción y ejecución práctica en la preparación de especialistas diplomáticos y científicos como activos para desempeñar funciones de asesores en diplomacia científica y de salud. Esta estrategia, inicialmente concebida en países desarrollados, ya en la actualidad se ha podido apreciar en países en vías de desarrollo.

De ahí que un salto a nivel formativo ha ocurrido desde los tanques pensantes ubicados en el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales con sede en Washington a través del Centro Global de Políticas de Salud, el Centro para la Seguridad Global de la Salud Chatham House en Londres o el Instituto de Graduados de Estudios Internacionales en Ginebra, hacia otras instituciones de similar relevancia académica como el Instituto de Salud Global de Beijing, la Escuela Nacional de Salud Pública “Sergio Arouca” del Instituto Fiocruz de Río de Janeiro en Brasil o el Instituto de Investigación y Sistemas de Información para Países en Desarrollo de Nueva Delhi, India (RIS).

En estas instituciones se han ido reorganizando estrategias para coordinar programas de superación académica en Diplomacia Científica y de Salud para especialistas nacionales y extranjeros con la capacidad y habilidades para implementar el desarrollo científico y tecnológico junto a políticas sanitarias en un puente de doble vía con la política exterior de los países respectivos teniendo como telón de fondo la colaboración internacional, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la posibilidad de aplicar resultados científicos en la industria, la economía y todo aspecto adicional vinculado al desarrollo de las naciones.

Una hoja de ruta para la implementación de estas estrategias las encontramos en el artículo “Nuevas Fronteras en Diplomacia Científica,” publicado de manera conjunta en el 2010 por especialistas de la Organización Mundial de la Salud y el tanque pensante inglés The Royal Society (Centro de Política Científica) donde se establecen tres dimensiones para la diplomacia científica:

- Ciencia en la diplomacia: la cual busca generar objetivos de política exterior con asesoramiento científico.
- Diplomacia para la ciencia: la cual desde el punto de vista teórico y práctico se encamina en facilitar la cooperación internacional para la ciencia.
- Ciencia para la diplomacia: cuyo objetivo principal establece utilizar la cooperación científica para mejorar las relaciones internacionales entre países (The Royal Society, 2010).

Cada una de estas dimensiones han sido abordadas a través de estudios de casos, generadas ante sucesos coyunturales ocurridos a lo largo de la historia que van desde epidemias, conflictos y hasta desastres naturales, que generan, a través de sus efectos negativos, crisis regionales o, como en algunos casos, globales, que impactan poderosamente en todo el espectro de convivencia humana a nivel social, político o económico.

Desde el punto de vista práctico estas tres dimensiones constituyen los puntos de partida de los cursos de capacitación, talleres, eventos de análisis políticos y otras modalidades coordinados desde instituciones norteamericanas, y de manera similar en Europa con los programas S4D4C (Uso de la Ciencia por/en la Diplomacia para Enfrentar Desafíos Globales) e InsSciDE (Creando una Diplomacia Científica compartida para Europa) que incluyen en ambos casos redes de instituciones científicas, universidades, organizaciones no gubernamentales y tanques pensantes con apoyo financiero otorgado por la Unión Europea a través del Programa Horizontes-2020, entre los cuales puede mencionarse SciencePo en París, el Instituto de Barcelona de Estudios Internacionales (IBEI), la Academia Mundial de Ciencias (TWAS) en Trieste, la Universidad de Bergen en Noruega, entre otros.

En Asia se destacan las acciones ejecutadas por Japón, China y la India, tres grandes potencias tanto a nivel científico como diplomático que bajo características propias han dado pasos importantes en la introducción de estas herramientas.

En Japón, por ejemplo, se ha proyectado exitosamente el uso de los resultados científicos para atraer inversiones, se han promovido asesoramientos científicos para la formulación de políticas nacionales y en países colaboradores, así como un fuerte apoyo desde el gobierno central para negociar la participación de científicos japoneses en programas internacionales de investigación.

Tanto en China como en la India han logrado incluir dentro de su estrategia de política exterior los resultados obtenidos por su poderoso desarrollo científico en diferentes ramas de la ciencia, siendo soportados desde el punto de vista académico por centros universitarios y tanques pensantes gubernamentales que promueven la conexión entre ellos, así como la identificación de estudios de casos específicos vinculados a su dinámica social y nivel de desarrollo alcanzado.

Con el agravamiento de la situación epidemiológica a nivel global afectada ante las epidemias de síndrome respiratorio agudo severo, influenza A H1N1, Zika, Chikunguya, Ébola y la COVID-19, fundamentalmente, estos programas lejos de debilitarse han fortalecido su presencia en el escenario internacional siendo perceptible en la actualidad el notable incremento de publicaciones que abordan en cada caso los estilos y características propias para financiar, sostener y sobre todo promover tanto la Diplomacia Científica como la Diplomacia de Salud a nivel global mediante los intercambios y contactos con organismos internacionales, estruc-

turas de poder y centros académicos de renombre mundial.

De manera particular la Diplomacia de Vacunas en el actual contexto se ha venido convirtiendo en un suceso de alcance global en el cual son visibles fuertes negociaciones entre coaliciones nacionales con flagrantes contradicciones internas, la participación de una entente de gobiernos y farmacéuticas, universidades y centros militares, de Estados dentro del Estado, en una carrera por llegar primero a multimillonarias ganancias y prestigio internacional por alcanzar el registro de vacunas efectivas contra la COVID-19. Esta carrera, denominada por la cúpula directiva de la Organización Mundial de la Salud como “nacionalismo de vacunas”, ha generado en grandes potencias una especie de competencia midiendo el poder de sus capacidades científicas e invirtiendo lo que sea necesario para encontrar una vacuna que haga frente al virus SARS-CoV-2.

Desde el punto de vista global esta posición asumida por algunos líderes de prever la acumulación de dosis de posibles vacunas, aún no registradas, para sus ciudadanos, no resulta positiva debido al alto grado de dispersión de la epidemia la cual, producto de la globalización imperante, conllevaría a que sería imposible detener su propagación.

Es en ese punto donde ante el juego político, económico y estratégico detrás de las vacunas como receta para el desastre, las naciones deben llegar a acuerdos internacionales equitativos que susten-

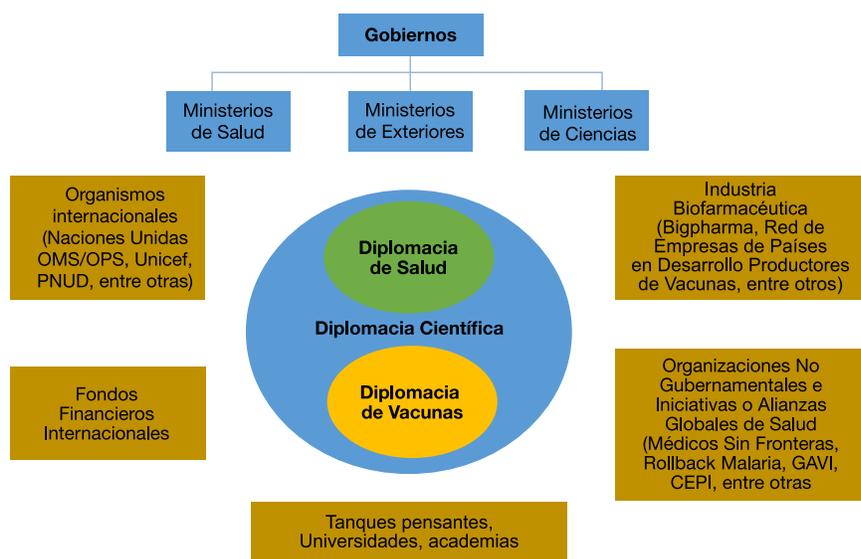


Fig. 1. Esquema representativo de los actores globales que participan en la Diplomacia Científica.

ten como bien público las vacunas y medicamentos registrados y con comprobada calidad. En nuestra opinión ese consenso solo es posible negociarlo y acordarlo a través de herramientas reales de diplomacia científica.

¿Diplomacia Científica, de Salud o de Vacunas en Cuba?

El proceso revolucionario que triunfó en Cuba en 1959 bajo el liderazgo indiscutible de Fidel Castro, puso todo su empeño en formar y educar a una nación que al comenzar la década de los años sesenta del siglo xx, se caracterizaba por un elevado índice de analfabetismo, pobreza y desolación, tras siglos de colonialismo y explotación.

Uno de los signos característicos del programa social inaugurado fue la ejecución de lo que pudiera conocerse como “política del conocimiento”: una estrategia deliberada, sostenida e impulsada desde los más altos niveles de gobierno y orientada a la extensión, en la mayor medida posible, de los beneficios del conocimiento a todos los ciudadanos.

Dentro de ese árbol en constante desarrollo que constituye la ciencia y la tecnología en Cuba, la industria biofarmacéutica es en la actualidad una de las disciplinas prioritarias para la isla caribeña. La creciente brecha científico-tecnológica que existe hoy entre las naciones ricas y pobres, en un mundo que se globaliza aceleradamente, evidenció la necesidad de desarrollar un sólido proyecto científico que permitiera incrementar el reconocimiento de los logros alcanzados por la Revolución en materia de salud y bienestar social y que en la actualidad, luego del impulso y apoyo que en su desarrollo aportara el Comandante Fidel Castro, se ha concretado en un modelo propio de ciencia e innovación que ha obtenido resultados reconocidos por la comunidad internacional (Martínez *et al.*, 2020).

Tras un desarrollo fructífero en pocas décadas, el sector se ha insertado entre los más importantes de la estrategia económica cubana concentrando en el Grupo Empresarial BioCubaFarma una treintena de instituciones donde más de 20 000 especialistas desempeñan un importante rol. Entre sus objetivos fundamentales destaca la contribución al desarrollo social del país, particularmente en las esferas de la salud y la agricultura, y de manera paralela se perfecciona en la búsqueda de alcanzar la competitividad necesaria para consolidarse como uno de los sectores generadores de fuentes importantes

de ingresos para el país a través de la exportación de sus productos registrados en varios países, así como acuerdos de colaboración con entidades científicas y académicas de todos los continentes.

Esta industria se ha complementado con los programas de colaboración en salud que desde la década de los años sesenta del siglo xx fueron implementados para enviar brigadas médicas y de especialistas de la salud a naciones de todos los continentes que han atendido millones de pacientes y salvado incontable número de vidas.

Con el nuevo siglo estos programas incrementaron su espectro de colaboración al recibir el apoyo de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS), Unicef, PNUD, Organizaciones No Gubernamentales, así como gobiernos de países en desarrollo con un alto déficit de personal sanitario disponible para enfrentar situaciones epidémicas o de desastres naturales. Esta inversión de recursos se ha ejecutado con el apoyo de personal cubano, para la creación adicional de instituciones académicas donde pudieran prepararse como médicos y especialistas de la salud; ejemplos como la Misión Barrio Adentro, la Operación Milagro replicada en varias naciones, así como la Brigada Henry Reeve, son los más conocidos.

Papel clave en esta dinámica ha sido la interrelación entre las autoridades sanitarias cubanas y su personal diplomático, la cual cuenta con un alto reconocimiento en los foros internacionales. La diplomacia cubana, siguiendo los planteamientos basados en su tradicional solidaridad internacional, sus principios inquebrantables y su sobriedad, tiene un gran peso en la labor de respaldo al desarrollo científico alcanzado.

De ahí que es posible afirmar que una interrelación especial e importante para el país, existe entre la política exterior cubana y el desarrollo científico, específicamente en el campo de la industria biofarmacéutica, con sus vacunas y productos innovadores, así como con la colaboración en materia de salud.

En lo que va de siglo pueden mencionarse varios ejemplos positivos de la dinámica funcional entre el cuerpo diplomático, la fortaleza científica aportada por la industria biofarmacéutica y los recursos humanos en salud preparados en la Mayor de las Antillas, funcionando como una fuerza única en respuesta a situaciones de crisis ocurridas a nivel regional o global (Tabla 1).

Tabla 1. Ejemplo de acciones conjuntas entre la colaboración médica, la industria biofarmacéutica y la diplomacia cubana en el presente siglo xx

Fecha	País	Acción
2001-2002	Uruguay	Brote epidémico de meningitis en Uruguay: son enviadas por el gobierno cubano más de 1 250 000 dosis de la vacuna cubana VA-MENGOC-BC®, luego de debates de las autoridades sanitarias con representantes parlamentarios y la población, hasta reconocerse, sin lugar a dudas, la efectividad del producto desarrollado en Cuba contra esta enfermedad. El gobierno cubano adoptó la medida de donar las vacunas, ante la insistencia de descontar el costo de las mismas de una deuda de la Isla con esta nación sudamericana
2005-2006	Pakistán	Ante el desastre natural y la llamada de ayuda internacional, Cuba envió en 36 vuelos de transporte más de 2 400 médicos, personal paramédico y toneladas de equipo médico y medicamentos de fabricación nacional, estableciendo 32 hospitales de campaña y dos campos de ayuda en la región impactada. Desde octubre de 2005 hasta el 24 de enero de 2006, los equipos médicos cubanos realizaron 601 369 consultas, 5 925 cirugías, incluyendo 2 819 cirugías mayores, y atendidas en 44 localizaciones diferentes en la región afectada por el terremoto
2006	Indonesia y Sri Lanka	Cuba envió a estos países dos brigadas médicas con 24 y 25 galenos, respectivamente, y más de 12 toneladas de diferentes materiales a cada país
2007-2012	África Subsahariana	Crisis de vacunas en el cinturón de la meningitis en África. Ante llamado de ayuda internacional de la Organización Mundial de la Salud por la baja disponibilidad de vacunas para enfrentar epidemias de meningitis en el África Subsahariana se lleva a cabo acuerdo <i>fast-track</i> entre entidades científicas cubanas y brasileñas, con el apoyo de ambos gobiernos y sus respectivas autoridades regulatorias y bajo acompañamiento de organismos internacionales como la propia Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud y Unicef para llevar a cabo la producción conjunta de millones de dosis de vacunas para inmunizar los países afectados por esta enfermedad. En algunos de estos países las brigadas médicas cubanas apoyaron en el proceso de inmunización a las autoridades locales y especialistas de Organización Mundial de la Salud y Unicef. Reconocido como el primer ejemplo de colaboración Sur-Sur en la industria biofarmacéutica a nivel global
2010-2011	Haití	Terremoto en Haití seguido de epidemia de cólera. Más de 1 000 especialistas de la salud cubana trabajaron junto a funcionarios de la Organización Panamericana de la Salud y otras naciones como Brasil y Venezuela en el enfrentamiento al impacto generado por el terremoto y el brote epidémico de cólera
2014-2015	Sierra Leona, Guinea y Liberia	Epidemia de Ébola en África subsahariana. Una brigada médica cubana de más de 200 especialistas estuvo durante cerca de seis meses laborando en Sierra Leona, Liberia y Guinea como respuesta al llamado del Secretario General de Naciones Unidas, Ban Ki-Moon, y de la Organización Mundial de la Salud, a enfrentar el virus. En esos tres países de África Occidental, los más afectados por la enfermedad, el personal sanitario de la mayor de las Antillas no solo tuvo un rol preponderante en la cura del Ébola, sino en la prevención, como han reconocido las autoridades de las propias naciones socorridas y de organismos internacionales. En la 140 Reunión del Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud, le fue conferido por unanimidad el Premio de Salud Pública en Memoria del Dr. Lee Jong-wook al Contingente Internacional de Médicos Especializados en Situaciones de Desastres y Graves Epidemias Henry Reeve
2017	Perú y México	Ante desastres naturales provocados por intensas lluvias y terremotos son enviadas brigadas médicas con toneladas de medicamentos y equipamiento médico para asistir a los damnificados en estrecha coordinación con autoridades locales y nacionales y en cooperación con los especialistas de salud de organismos internacionales
2020		La cooperación sanitaria cubana en tiempos de pandemia se ha extendido como respuesta a unas 40 naciones de todos los continentes enviando brigadas de especialistas ante la solicitud de naciones para el combate a la enfermedad provocada por el nuevo coronavirus. Los resultados que se han alcanzado han generado un movimiento de solidaridad internacional promoviendo la inclusión de las brigadas cubanas de médicos entre las propuestas a Premio Nobel de la Paz

Dicho de otra forma, el impacto que en el ámbito diplomático ha tenido el desarrollo de una industria biofarmacéutica con sus productos necesarios a escala internacional, la colaboración médica y las diversas posibilidades que ello ha generado, es un suceso implícito en la política exterior del país sobre todo durante las últimas dos décadas.

De cierta forma el principio cardinal de la política exterior cubana, la práctica consecuente del internacionalismo y la solidaridad para con otras naciones, ha visto insertarse dentro de sus herramientas de trabajo, una diplomacia científica y de salud, con características propias, donde la colaboración y la negociación de acuerdos multilaterales potencian el mejoramiento de las condiciones sanitarias de los países en vías de desarrollo a través del empleo de los recursos humanos formados en la Isla y de productos biofarmacéuticos de nivel mundial.

En el escenario pandémico actual ha sido de gran utilidad esta herramienta para el enfrentamiento al virus SARS-CoV-2 en países africanos, latinoamericanos, asiáticos y europeos. Previamente ya se había reconocido el mismo rol ante las epidemias de Ébola, influenza A (H1N1) y desastres naturales que afectaran diversas naciones y donde las coordinaciones conjuntas entre el personal científico y diplomático cubano trabajara directamente con las autoridades locales y organismos internacionales para responder de manera efectiva ante las diversas afectaciones humanas y materiales.

Esta dinámica de trabajo ha sido reconocida por algunos de los especialistas y promotores de la Diplomacia Científica y de Salud que han visitado la Isla para participar en eventos internacionales bajo los auspicios de organismos implicados en estos programas, como lo hiciera la Dra. Ilona Kirckbush en 2009 durante Congreso Global de Investigaciones de la Salud, o más recientemente en 2019 durante la edición del Simposium de Diplomacia Científica en La Habana, promovido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente cubano y organizado por el Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBTO). Además, especialistas de instituciones como la Escuela Nacional de Salud Pública, institutos del Ministerio de Salud Pública y del mencionado Ministerio de Ciencia han participado en eventos y talleres en el extranjero donde se han constatado las características propias de la interrelación Diplomacia-Ciencia-Salud en Cuba, la cual por sus éxitos es digna de tener

en cuenta como un estudio de caso muy específico ante los retos actuales que presenta el escenario internacional.

Partiendo de este caso, nuestra opinión particular es que la experiencia cubana vista integralmente pudiera conceptualizarse como una Diplomacia Científica y de Salud, caracterizada por potenciar estratégicamente los resultados científico-técnicos y en materia de políticas sanitarias alcanzados por la nación durante el último medio siglo, como elemento clave para promover y desarrollar la colaboración internacional y el incremento de las relaciones diplomáticas con países y organismos internacionales siguiendo los principios del proceso político revolucionario.

CONCLUSIONES

“Los desafíos que definen al siglo XXI, tales como el desarme nuclear, el cambio climático, la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza, tienen dimensiones científicas. Ningún país será capaz de resolver estos problemas por sí solos, son problemas globales que requieren soluciones y colaboración globales” (Pérez, 2018).

Así se expresó la ministra de Ciencia de Cuba, Dra. Elba Rosa Pérez, en mayo del 2018 durante la inauguración en Viena del Simposio “Ciencia y Diplomacia”, en su segunda edición, organizado por el Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares. Por su parte, el canciller cubano Bruno Rodríguez durante su intervención en la XXV Reunión Ordinaria del Consejo de Ministros de la Asociación de Estados del Caribe aseveró que “son tiempos de solidaridad y de entender la salud como un derecho” (Rodríguez, 2020).

Ante las difíciles circunstancias en que el entorno de las relaciones internacionales se ha visto en los últimos años debido las diferentes epidemias de influenza, ébola y la actual de la COVID-19, salvo algunas excepciones vinculadas a intereses políticos o económicos, existen coincidencias en estos criterios por parte de gran parte de la comunidad científica internacional, que con el apoyo de decisores políticos a nivel global promueve alternativas como las mencionadas que brindan una solución alternativa a la difícil situación actual que vive la comunidad internacional.

La Diplomacia Científica y de Salud, implementada bajo principios de colaboración multilateral, con soporte técnico, financiamiento adecuado y

sustentada por resultados sólidos y comprobables, conducidos por personal capacitado tanto a nivel científico como diplomático, constituye una opción a tener en cuenta que debe desarrollarse con el apoyo conjunto y voluntad política de acuerdo con las características intrínsecas de cada nación.

Ante las diferencias estructurales y de desarrollo existentes entre los países desarrollados y los de menos recursos no es posible implementar de igual forma los mecanismos de colaboración, pero sí es posible promover inversiones, capacidades científicas y tecnológicas para enfrentar epidemias y desastres naturales, que en la práctica no diferencian al ser humano por su ideología política, nivel de riquezas, religión, género o raza.

Los resultados del proyecto particular cubano demuestran que es posible y que, lejos de lo que pudiera considerarse en el pasado, es sostenible llevar a feliz término una simbiosis entre Diplomacia, Ciencia y Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, C. (2010). The Fiocruz experience in Global Health and Health Diplomacy capacity building: conceptual framework, curricular structure and first results. *R Eletr de Com Inf Inov Saúde R de Janeiro*, 4(1), 139-155.
- Amorin, C. et al. (2007). Oslo Ministerial Declaration on Global Health. *Lancet*, 369(9570), 1373-1378.
- Bliss, K. et al. (2013). The Changing Landscape of Global Health Diplomacy. A Reporte del Global Health Policy Center adjunto al Center for Strategic and International Studies.
- Castro, F. (2007). El robo de cerebros. Reflexión. Disponible en: <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2007/esp/c170707e.html>
- Copeland, D. (2009). *Guerrilla Diplomacy: Rethinking International Relations*. Lynne Rienner Publishers.
- David, P. M. (2011). La santé: un enjeu de plus en plus central dans les politiques publiques de développement international? *Revista Socio-logos*, 6. Disponible en: <http://socio-logos.revues.org/2550>
- Díaz-Canel, M. M. y Nuñez, J. (2020). Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2).
- Fung, T. (2009). La diplomacia cubana: un enfoque Sur. *Revista Política Internacional*, 13, 5-13.
- Fung, T. (2014). *La Ciencia política enfoque Sur desde la Revolución Cubana*. La Habana: Editora Política.
- Fung T y colaboradores. (2019). *Enfoque Sur: Nuevo paradigma en las Relaciones Internacionales*. Compilado y Editado por el Instituto de Altos Estudios Diplomáticos Pedro Gual.
- Gomes, G. y Silva, A. (2020). From Science Diplomacy to Education Diplomacy: the Brazilian case. *Conj Aust*, 11, 54
- Gorry, C. (2006). Touring Cuban Field Hospitals in Post-Quake Pakistan. *Revista Medicc*, VIII(1). Disponible en: https://www.medicc.org/publications/medicc_review/0406/international-cooperation-report.html
- Guterres, A. (2020). Este es el momento para la ciencia y la solidaridad. Declaración del Secretario General de Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/guterres-combatir-infodemia-desinformacion-COVID-19>
- Hotez, P. J. (2014). Vaccine Diplomacy: Historical Perspectives and Future Directions. *PLoS Negl Trop Dis*, 8(6), e2808.
- Kirckbush, I. y Berger, Ch. (2010). Global Health Diplomacy. *R Eletr de Com Inf Inov Saúde Rio de Janeiro*, 4(1), 18-22.
- Krasnyak, O. (2019). National Styles in Science, Diplomacy, and Science Diplomacy: a Case Study of the United Nations Security Council P5 Countries. *Diplomacy and Foreign Policy*, 3.1, 1-100.
- Lage, A. (2012). Las funciones de la ciencia en el modelo económico cubano: intuiciones a partir del crecimiento de la industria biotecnológica. *Economía y Desarrollo*, 147(1), pp. 80-106
- Martínez, E. et al. (2020). La industria biofarmacéutica cubana en el combate contra la pandemia de COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2). Disponible en: <http://www.academiaciencias.cu/node/1045>
- Mauduit, J. C. y Gual Soler, M. (2020). Building a Science Diplomacy Curriculum. *Front Educ*, 5, 138.
- Melchor, L., Elorza, A. y Izaskun Lacunza, I., (2020). Calling for a Systemic Change: Towards a European Union Science Diplomacy for Addressing Global Challenges. V 1.0. S4D4C Policy Report, Madrid: S4D4C.
- Ministerio de Relaciones Exteriores (2020). La pandemia demuestra la necesidad de cooperación pese las diferencias políticas. Declaración del MINREX. Disponible en: <http://www.minrex.gob.cu/es/>
- Molina, E. (2020). Por una economía política desde el Sur. *Revista Política Internacional*, 6.
- Organización de Naciones Unidas (2016). Resolución A/71/L41 Global health and foreign policy: health employment and economic growth. Disponible en: <https://www.undocs.org/pdf>
- Pagés, J. A. (2013). Diplomacia en Salud Global: Un reto para la nueva agenda de desarrollo. *Revista Chilena de Salud Pública*, 17(2), 167-169
- Pérez, A. (2013). Agustín Lage: Ciencia, conocimiento y desarrollo. Entrevista online. Disponible en: <http://www.saludvida.sld.cu/entrevistaonline/2013/11/01/>
- Pérez, E. R. (2018). Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente destaca importancia de la diplomacia científica en Cuba, en ocasión del Simposio: "Ciencia y Diplomacia" del CTBTO. Disponible en: <http://misiones.minrex.gob.cu/es/articulo/ministra-de-ciencia-tecnologia-y-medio-ambiente-destaca-importancia-de-la-diplomacia>
- Pérez, D. R. (2009). Repercusión de los resultados de la biotecnología cubana en nuestra política exterior. *Revista Política Internacional*, 12, 92-113. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/isri/20140219043136/RPI12e-jun2009.pdf>
- Pérez, D. R. (2012). La diplomacia de salud y su presencia en las relaciones internacionales del siglo XXI. Conferencia presentada en Congreso Internacional de Relaciones Internacionales ISRI 2012. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/40913>
- Pérez, D. R., Rodríguez, A., López, G. y Sierra, G. (2019). Health Diplomacy as a Mechanism of South-South Cooperation and Triangular Cooperation to Achieve SDGs: The Case of Cuba. *Development Cooperation Review*, 2(9).

- Radio Habana Cuba (2020). German Chancellor Angela Merkel calls for COVID-19 vaccine for all. Disponible en: <http://www.radiohc.cu/en/noticias/internacionales/221733-german-chancellor-angela-merkel-calls-for-covid-19-vaccine-for-all>
- Rodríguez, B. (2020). Discurso del Ministro de Relaciones Exteriores de la República de Cuba, Bruno Rodríguez Parrilla, en la Videoconferencia – Primera Reunión Extraordinaria de Ministros de Asuntos Exteriores y Salud de la Asociación de Estados del Caribe sobre COVID-19. Disponible en: <http://www.cubaminrex.cu/es/>
- Ruffini, P. B. (2017). *Science and Diplomacy: a new dimension of International Relations*. Editorial Springer.
- Sierra, G. (2020). Cuban Meningococcal Vaccine VA-MENGOC-BC®: 30 Years of Use and Future Potential. *Revista Vaccin Monitor*, 29(1), 31-43.
- Stiglitz, J. (2012). A breakthrough opportunity for global health. *Revista online NewEurope*, 11, 14 8. Disponible en: <https://www.neweurope.eu/article/breakthrough-opportunity-global-health/>
- The Royal Society (2010). *New frontiers on Science Diplomacy: Navigating the changing balance power*.
- Thorsteinsdóttir, H. et al. (2010). South-South entrepreneurial collaboration in Health Biotech. *Revista Nature Biotechnology*, 28(5).
- Turekian, V (2018). The evolution of Science Diplomacy. *Revista Global Policy*, 9 (Suppl 3).