

Guía de diplomacia científica y relacionamiento estratégico



**Diplomacia científica y
relacionamiento estratégico**

Guía para la Internacionalización de la Investigación

Diplomacia científica y relacionamiento estratégico

Luisa F. Echeverría-King



Echeverría King, Luisa F.

Diplomacia científica y relacionamiento estratégico / Luisa F. Echeverría King--
Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2023.

38 páginas; tablas a color; 13x21 cm

ISBN: 978-628-7533-62-2 (Formato electrónico)

978-628-7533-61-5 (Formato impreso)

1. Diplomacia 2. Protocolo diplomático 3. Ciencia y relaciones internacionales I. Lafont Castillo, Tania, coordinadora editorial II. Bermúdez Gómez, Katherine Paola, coordinadora editorial III. De Luque Montaña, Olisney, coordinadora editorial IV. ICETEX V. Corporación Universitaria Rafael Núñez VI. Universidad de La Guajira VII. Alcaldía de Barranquilla. Oficina de Relaciones Nacionales e Internacionales VIII. Corporación Universitaria del Caribe, CECAR IX. Título

327.2 E184 2023 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 22ª edición

Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Impreso en Bogotá D.C., Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59-102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>

dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co

Barranquilla - Cúcuta

Producción Editorial

Ediciones Carrera 7 SAS

Calle 73 n.º 53-37

gerentecarrera7@hotmail.com

Diseño y diagramación: Nathalia A. López Ramírez

Octubre de 2023

Barranquilla

Made in Colombia

Índice

Prólogo.....	5
Introducción	7
Vinculación de la diplomacia y la ciencia con la educación superior	9
La diplomacia científica	12
El relacionamiento estratégico	19
Diplomacia científica desde las universidades	22
Roles de los diferentes actores universitarios	26
Recomendaciones para instituciones de educación superior	28
Recursos	30
Referencias	34

Prólogo

Los invitamos a consultar las cuatro Guías para la Internacionalización de la Investigación, una herramienta para aportar al crecimiento profesional de los profesores e investigadores. Las guías son fruto del proyecto: Fortalecimiento de competencias en internacionalización de la investigación en profesores adscritos a instituciones de la región Caribe colombiana financiado por el Ictex y gestionado por la Universidad Simón Bolívar, la Corporación Universitaria Rafael Núñez, la Universidad de La Guajira, la Corporación Universitaria del Caribe (Cecar) y la Oficina de Relaciones Nacionales e Internacionales de la Alcaldía de Barranquilla.

Esta alianza busca contribuir al desarrollo de conocimientos teóricos y prácticos de profesores e investigadores a través del reconocimiento y aprendizaje de estrategias para la cooperación internacional en las universidades. Así mismo, brindar herramientas que coadyuven a la gestión de recursos nacionales e internacionales y a la visibilidad profesional e institucional del profesorado.

Las Guías para la Internacionalización de la Investigación abordan cuatro temáticas fundamentales para el fomento de la internacionalización de la investigación en las Instituciones de Educación Superior: Desarrollo de publicaciones de alto impacto, Diplomacia científica y relacionamiento estratégico, Gestión de recursos internacionales para proyec-

tos de investigación y Asesoramiento científico a la política pública exterior. Estas servirán como medio de consulta para la orientación de los profesores que emprendan estos procesos en la región y en otros contextos globales.

Les deseamos una buena lectura y apropiación de los conocimientos expuestos en las guías.

Introducción

La presente guía nace en el marco del proyecto Fortalecimiento de competencias en internacionalización de la investigación, en investigadores adscritos a IES de la región Caribe colombiana. Este proyecto ha sido auspiciado por el Icetex y les ha permitido a más de 150 docentes de instituciones de educación superior (IES) ubicadas en la costa Caribe colombiana acceder a formaciones que les permitan el desarrollo de habilidades en torno a la internacionalización de los procesos investigativos. Este tipo de formaciones son clave para el desarrollo de capacidades, en especial en la zona Caribe, que cuenta con condiciones diferenciadas a nivel institucional, en cuanto al talento humano e infraestructura en los distintos departamentos que la componen. Esta guía está dirigida a personal adscrito a IES colombianas, vinculado a las diferentes áreas sustantivas (formación-investigación y extensión), donde la diplomacia científica es un proceso con impacto en todas las áreas misionales.

El objetivo de la misma es ahondar en el concepto de *diplomacia científica* y su vinculación con el relacionamiento estratégico, otorgando recomendaciones para las IES. Primero se presentará por qué es necesaria la articulación entre la ciencia y la diplomacia y se revisarán definiciones existentes de diversos autores sobre diplomacia científica y relacionamiento estratégico. Después, esta guía expone

cómo pueden las IES vincularse a procesos de diplomacia científica y los diferentes roles que pueden asumir los actores universitarios. Seguidamente, se incluye un apartado dirigido a instituciones de educación superior, donde podrán visualizar recomendaciones clave para avanzar en la ejecución de actividades de diplomacia científica de una manera más estratégica y coordinada. Por último, se ha desarrollado un apartado con recursos adicionales en formato de texto, pódcast y video, que las IES pueden utilizar para entender mejor la temática y vincularse al desarrollo de esquemas e iniciativas de diplomacia científica.

¡Buena lectura!

Vinculación de la diplomacia y la ciencia con la educación superior

Las dinámicas de la globalización han conllevado a un mundo cada vez más interconectado y a países más dependientes entre sí. La ciencia por su parte ha sido la aliada del ser humano para entender su entorno y solucionar problemas. La globalización y la ciencia han estado relacionadas a lo largo de la historia (Flink, 2020). En este sentido, los retos o problemas globales cuentan con incidencia local. Los ODS¹ no solamente dan cuenta de la agenda mundial para ser trabajada desde los diferentes países, sino que se han convertido en una plataforma para identificación de situaciones e iniciativas de carácter local. Esto no quiere decir que las problemáticas, por ejemplo, relacionadas con los océanos sean las mismas en los diferentes países pero sí se encuentran conectadas, por lo cual la identificación de soluciones, buenas prácticas e intercambios de conocimiento frente al abordaje de problemáticas es vital a la hora de buscar abordajes de carácter más local. La disrupción causada por las problemáticas 'glocales' ha traído consigo igualmente una nueva forma de abordar los problemas, al requerir no solamente de la generación de nuevo conoci-

1 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

miento y la aplicación de procesos de investigación y desarrollo, sino también de espacios de relacionamiento, iniciativas de negociación internacional o incluso instrumentos como acuerdos o alianzas, que permitan el desarrollo de políticas, programas y proyectos. Esta conexión tiene como consecuencia que el trabajo interdisciplinario sea cada vez más necesario, así como también ha revalorizado el rol de los científicos, en especial cuando se requiere informar política pública.

Durante la pandemia del Covid-19, a saber, se evidenció la necesidad de tender puentes entre las comunidades científicas y los diplomáticos. Para la gestión de vacunas, por ejemplo, no solo se necesitaron expertos en procesos de negociación internacional, sino también de científicos que pudieran dar cuenta de los impactos de las vacunas en el cuerpo humano. Incluso, más allá de la situación experimentada durante esta reciente pandemia, también se puede reflexionar sobre el rol de los científicos al asesorar política pública y política exterior, en el marco de las negociaciones frente a la mitigación del cambio climático a nivel global. Espacios como el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)² o la Conferencia de las Partes³ (COP 27) son atendidos no solo por grandes líderes políticos mundiales sino por equipos de científicos, los cuales proponen recomendaciones de política pública para salvar el planeta ante los estragos del cambio climático.

Sin embargo, frente a este panorama muchos se preguntarán: ¿por qué es importante que desde las IES colombianas se trabaje en pro de la vinculación entre la ciencia y

2 <https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/>

3 <https://www.minambiente.gov.co/cop27/#p1>

la diplomacia? Principalmente por la cercanía de las IES a las comunidades; esta cercanía se da en muchos casos y regiones del país más presente que instancias de gobierno.

Las IES al ser en gran medida generadoras de conocimiento, tecnología e innovación no pueden desconocer su rol hacia sus zonas de influencia. En este sentido, las IES son clave al tender puentes y facilitar transferencias de conocimiento y tecnología que permitan abordajes de carácter local a problemáticas globales. Asimismo, no solo juegan un rol clave al liderar proyectos en pro del desarrollo de la comunidad, sino que también desarrollan estrategias de sostenibilidad frente a transferencias, proyectos y demás gestiones internacionales (González y Pantovic, 2021). Siguiendo esta idea, los docentes e investigadores establecen conexiones entre las relaciones internacionales y las comunidades empleando a la ciencia como un vehículo o herramienta transformadora. Y este es probablemente uno de los objetivos principales de la ciencia: poder aportar al desarrollo económico y social y al bienestar de las comunidades.

La diplomacia científica

La diplomacia busca exponer el rol que puede llegar a ejercer la ciencia en el marco de las relaciones internacionales. Se trata de políticas, programas y proyectos que se encuentren en esa articulación entre la ciencia y la diplomacia, pero que idealmente deberían incluir otros elementos clave como impacto a la política pública o apoyar procesos de influencia o *"soft power"* (Flores, 2018). La diplomacia científica ha sido reconocida desde una perspectiva tradicional, como parte de la diplomacia pública de un país, aunque cada vez son más las voces que exponen la diversidad de actores vinculados a la diplomacia, más allá de los gobiernos. Cabe resaltar que un país puede ejecutar acciones de diplomacia científica para influenciar a otros o ser receptor de la diplomacia científica. En este sentido, la diplomacia científica tiene el poder de transformar las relaciones internacionales, gracias a la inclusión de valores universales de la ciencia (responsabilidad, ética, colaboración sobre competencia) y estará siempre influenciada por los enfoques establecidos frente a la política exterior de un país.

Las actividades de diplomacia científica pueden tener dos enfoques según Ruffini (2020), quien diferencia el "enfoque nación" y el "enfoque planetario". En el marco del enfoque nación, se busca avanzar en intereses nacionales (pueden ser económicos, sociales o incluso científicos) en el marco

de procesos de diplomacia científica. Para el enfoque planetario, se pretende aportar soluciones a retos que se generan a escala mundial. Un reciente reto a escala mundial ampliamente conocido ha sido la pandemia del Covid-19. Por su parte, un ejemplo del enfoque nación ha sido la necesidad de crear una hoja de ruta para los próximos años en torno al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación para Colombia. Teniendo en cuenta ese interés nacional, se llevó a cabo la Misión de Sabios⁴ en el año 2019, con el fin de construir gracias al apoyo de expertos internacionales –los cuales trabajaron en conjunto con profesores y expertos nacionales– un documento de política pública en torno a los focos por desarrollarse en el país y los retos por atender para la ciencia, tecnología e innovación (CTI). Como se observa, la diplomacia científica puede en este sentido atender prioridades del país, así como retos o problemas a escala global.

Probablemente la taxonomía más importante de la diplomacia científica ha sido la de la Royal Society y la American Association for the Advancement of Science (2010). Para estas organizaciones la diplomacia científica cuenta con tres manifestaciones a saber:

- Diplomacia en la diplomacia: pretende informar objetivos de política exterior gracias al asesoramiento de científicos.
- Diplomacia para la ciencia: busca facilitar procesos de cooperación científica internacional.
- Ciencia para la diplomacia: pretende utilizar la cooperación científica para el desarrollo o mejoramiento de relaciones diplomáticas. Es interesante especialmente

4 <https://minciencias.gov.co/misiona/sabios>

ante relaciones diplomáticas inexistentes o tradicionalmente “tensas”.

En este sentido, la diplomacia científica puede tener diferentes propósitos. Otra taxonomía interesante que buscó describir los objetivos de la diplomacia científica en especial para el desarrollo de la CTI es aquella propuesta por parte de Flink y Schreiterer (2010). Según estos autores, existen tres enfoques estratégicos de la diplomacia científica:

- **Acceso:** por medio de la diplomacia científica se puede acceder a recursos, investigadores, laboratorios y demás infraestructuras de investigación, que permitan el desarrollo de la competitividad e innovación nacional. Busca apalancar el sistema nacional propio con el apoyo de otros con mejores desarrollos.
- **Promoción/Fomento:** en este enfoque se pretende promocionar a nivel internacional los avances en investigación y desarrollo de un país determinado, por medio de la diplomacia científica. Cabe resaltar que este “marketing de la ciencia nacional” deberá estar orientado a atraer compañías, los mejores estudiantes, expertos, etcétera, los cuales puedan ayudar al desarrollo interno del sistema nacional de CTI o establecer colaboraciones internacionales científicas sostenibles. Este enfoque busca, entonces, visibilizar las capacidades científicas para atraer recursos y apoyos internacionales.
- **Influencia (soft power):** también la diplomacia científica puede buscar influenciar a líderes u organizaciones científicas a nivel global, líderes de opinión, políticos y otros. En el marco de la influencia se busca atraer sim-

patía para avanzar agendas concretas, obtener apoyo para proyectos determinados y aumentar el prestigio internacional.

De otra parte, Josten et al. (2020) exponen la diversidad de actores que pueden involucrarse en procesos de diplomacia científica. En la tabla 1 se relacionan cada uno de los actores y se detallan sus roles en el proceso (Echeverría-King et al., 2020):

Tabla 1. Actores de la diplomacia científica y sus roles

Actores	Ejemplos	Roles
Actores de gobierno	Actores nacionales o subnacionales. Ejemplo de actor nacional: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Ejemplo de actor subnacional: Alcaldía de Barranquilla.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñan estrategias y agendas de diplomacia científica, de acuerdo con intereses nacionales y territoriales. • Promueven la creación de espacios de articulación entre los diferentes actores para hacer seguimiento a las actividades de diplomacia científica ejecutadas. • Participan en proyectos y esquemas de diplomacia científica de acuerdo con intereses nacionales o territoriales.
Actores intergubernamentales y supranacionales	Organizaciones multilaterales que van más allá de las fronteras de los países. Ejemplo: Naciones Unidas	<ul style="list-style-type: none"> • Llevan a los foros multilaterales agendas y temáticas que trascienden las fronteras de los países y son de interés global. • Facilitan espacios de interlocución, que vinculen a políticos y diplomáticos con el conocimiento científico.

Actores	Ejemplos	Roles
Actores académicos y de investigación	Universidades, centros de investigación, redes de investigación, academias de ciencias, comunidades epistémicas, grupos de investigadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Promueven la vinculación de la investigación a problemas y retos globales y le aportan al desarrollo de soluciones a estos retos vinculándose a alianzas estratégicas multiactor, con impacto en política pública. • Favorecen la generación de proyectos de cooperación científica internacional.
Actores del sector empresarial e industrial	Compañías privadas que pueden ir desde empresas multinacionales hasta pequeñas y medianas empresas.	<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de las estrategias de innovación, apoyan la articulación del nuevo conocimiento a esfuerzos diplomáticos, para avanzar como país en términos de competitividad. • Inserción en cadenas globales de valor, de productos y servicios del país, favoreciendo el trabajo colaborativo entre diplomáticos, científicos y sector productivo.
Actores de la sociedad civil	Organizaciones de la sociedad civil del orden transnacional o nacional, organizaciones benéficas.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponen necesidades de las comunidades y acompañan o financian la ejecución de programas y proyectos de diplomacia científica.

Fuente: elaboración propia, con base en Josten et al. (2020) y Echeverría-King et al. (2020).

A nivel latinoamericano se ha buscado categorizar las prácticas de diplomacia científica, con el fin de identificar no solamente los enfoques existentes en las mismas, sino también las motivaciones para la ejecución de esquemas de diplomacia científica. En este sentido, los autores Echeverría-King et al. (2021) generaron una categorización de

prácticas de diplomacia científica para países emergentes, se desarrolló teniendo en cuenta el caso colombiano. Esta categorización es interesante, ya que permite entender de una mejor manera cómo puede verse la diplomacia científica desde la práctica:

- Colaboraciones para retos globales: en el marco de la diplomacia científica para países emergentes se busca tender puentes entre diferentes actores nacionales e internacionales, que pretendan conjuntamente aportar, por medio de la ciencia, a desarrollos con impacto en retos globales como, por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Construcción de capacidades: los países emergentes requieren de transferencias e intercambios de conocimiento que coadyuven al desarrollo de sus capacidades, en especial en el marco de la CTI. Es por esto que la construcción de capacidades hace parte esencial de la diplomacia científica en países emergentes, esto se debería vincular con estrategias nacionales de gestión del conocimiento.
- Movilización de recursos internacionales: en el marco de esquemas de diplomacia científica se pueden gestionar y compartir recursos que permitan el desarrollo de megaproyectos científicos que involucren diversos actores.

Para una exitosa implementación de procesos de diplomacia científica es importante la creación de condiciones que permitan el desarrollo de estos esquemas. Bonilla et al. (2021) indican que existen tres condiciones clave para

el desarrollo de la diplomacia científica; estas condiciones pueden aplicar para las IES igualmente:

- Crear una base de referencia de las capacidades de CTI: se hace necesario comprender: ¿qué capacidades se tienen a nivel institucional para la CTI?, ¿cómo está la institución en términos de desarrollo humano para la CTI?, ¿con cuáles infraestructuras contamos en la institución que le aporten a la generación de nuevo conocimiento?, ¿qué estamos necesitando en la IES para poder tener un impacto mayor de los procesos de CTI a nivel local, nacional, global?, ¿qué nos diferencia de otras IES?
- Interacciones constantes entre partes interesadas de distintos sectores: las interacciones entre los diferentes actores es clave, dado que las economías emergentes cuentan con sistemas de CTI fragmentados. Las IES, como actores en estos sistemas, deben participar en espacios para conocer qué están haciendo otros actores, socializar sus propios logros y poder emprender proyectos comunes.
- Diversificación en la creación de alianzas: las alianzas estratégicas deben gestionarse no solo con otras instituciones de educación superior, sino incluir actores del sector público, privado, organizaciones sin fines de lucro y no gubernamentales, así como organizaciones de la sociedad civil organizada.

El relacionamiento estratégico

El relacionamiento estratégico es un tema de interés, en un mundo donde las IES están repensando la forma como se vinculan con aliados tanto nacionales como internacionales. El relacionamiento estratégico busca potenciar los propósitos de una alianza, buscando beneficios para todos los involucrados, compartir recursos y sostenibilidad en el tiempo (Eriksson, 2020). En este sentido cabe mencionar que no todas las alianzas que tienen las IES pueden convertirse en alianzas estratégicas. Sin embargo, en los últimos años el concepto ha ganado relevancia por los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales instan con su objetivo 17 a crear alianzas para el desarrollo de los mismos. Cabe resaltar que las alianzas estratégicas se pueden ejecutar de manera bilateral entre instituciones, a nivel facultad o programa, así como se puede hablar también de alianzas estratégicas en el marco de consorcios; vale la pena mencionar que, según Romo (2015), las alianzas estratégicas deberían impactar no solo los diferentes actores dentro de la IES (profesores, estudiantes y personal), sino también la comunidad. El éxito de estas alianzas, sin embargo, está no solo en la asignación de recursos, sino en contar con la gobernanza correspondiente para alcanzar los objetivos de la alianza.

Los beneficios de las alianzas estratégicas son diversos, entre los que encontramos, por ejemplo, asumir riesgos conjuntos (para la aplicación a fondos o convocatorias), compartir recursos e infraestructuras, intercambiar buenas prácticas de gestión, desarrollo de proyectos conjuntos de investigación o de desarrollo comunitario, entre otros (Medalis, 2019). Es importante aclarar que las alianzas estratégicas agregan valor al permitir realizar acciones en conjunto que una institución no podría ejecutar por sí sola. En otras palabras, las alianzas estratégicas deben apoyar el desarrollo de la misión y visión de las instituciones de educación superior y facilitar esquemas de cooperación donde todos los involucrados se benefician.

Westera et al. (2004) han identificado cuatro fases para las alianzas estratégicas. A continuación, en la tabla 2 se describe cada una:

Tabla 2. Fases de las alianzas estratégicas

Fases	Descripción
Fase 1: Conversaciones previas a la alianza	<ul style="list-style-type: none"> • Se analizan alianzas pre-existentes y su potencial. • Reuniones informales en conferencias o por medios virtuales entre liderazgos universitarios. • Nacen las ideas preliminares por desarrollarse en el marco de la alianza estratégica. • Se identifican potenciales fuentes de financiación para la alianza.
Fase 2: Estabilización de la alianza	<ul style="list-style-type: none"> • Se establece la alianza/consorcio con instrumentos formales, con propósitos, resultados y cronograma. • Se desarrolla la gobernanza del proyecto (líderes, equipos de trabajo, etc.) • Se empieza el trabajo conjunto.

Fases	Descripción
Fase 3: Desarrollo productivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se empiezan a observar los primeros resultados de la alianza. ▪ Los equipos de trabajo y de liderazgo se establecen y se sienten cómodos trabajando en conjunto. ▪ Se disipan controversias/problemas que se generan en torno al desarrollo de la alianza. ▪ Se evalúan las actividades realizadas.
Fase 4: Cosecha u obtención de resultados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recogen los frutos (resultados) del proyecto. ▪ Se ajustan los liderazgos y equipos de trabajo si es necesario. ▪ Revisión de otras fuentes de financiación ▪ Se reflexiona sobre la evaluación realizada y se realizan los ajustes correspondientes de cara al futuro. ▪ Se revisan procesos de sostenibilidad de la alianza. ▪ Se plantean nuevos propósitos, resultados y actividades en torno a la alianza.

Fuente: elaboración propia, con base en Westera et al. (2004).

Como se observa en esta tabla, las fases se encuentran conectadas y dependen la una de la otra; en este sentido las alianzas estratégicas pueden verse como procesos cíclicos que van a requerir una fase de planeación, desarrollo y evaluación de manera permanente, ajustando propósitos, actividades y resultados a las necesidades de las instituciones involucradas y a las condiciones existentes (por ejemplo, si existe o no financiación interna o externa).

Diplomacia científica desde las universidades

Las IES, al ser actores sociales que generan propuestas y proyectos para el desarrollo de sus zonas de influencia, se vinculan activamente a esquemas de diplomacia científica. Existen diversas formas de vinculación desde la formación, investigación y extensión. Piaget et al. (2022) indican la importancia de generar asignaturas y desarrollos curriculares (formales e informales), para la formación en diplomacia científica, en especial para científicos en formación (a nivel de maestría/doctorado). En algunas instituciones se diseñan cátedras o seminarios permanentes, como es el caso de la Cátedra de Diplomacia y Patrimonio de la Ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México⁵. Desde el aspecto de formación las siguientes temáticas han sido propuestas por los autores Mauduit y Gual Soler (2020) para cursos introductorios en diplomacia científica que tengan enfoques teórico-prácticos y se encuentren dirigidos a estudiantes de nivel de pre o posgrado. Estos autores hacen referencia en especial a estudiantes de las áreas STEM o que estudien relaciones internacionales; sin embargo, estos enfoques podrían aplicar para estudiantes de todas las áreas del conocimiento, con las adaptaciones correspondientes (ver tabla 3):

5 <https://www.gaceta.unam.mx/se-instala-la-catedra-unesco-de-diplomacia-y-patrimonio-de-la-ciencia/>

Tabla 3. Enfoques de cursos de diplomacia científica

Posibles módulos	Bloques temáticos
Introducción a la política científica y política exterior	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Política pública y política exterior. ▪ Política científica ▪ Asesoramiento a política pública por medio de científicos ▪ Introducción a la diplomacia científica ▪ Situación global de la diplomacia científica ▪ Actores y sus roles en la diplomacia científica
Vinculación internacional del quehacer científico y tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencias globales en torno a los desarrollos de la ciencia, tecnología e innovación. ▪ Redes internacionales de ciencia ▪ Colaboraciones científicas internacionales ▪ Infraestructuras mundiales de investigación ▪ Ciencia y el sistema de las Naciones Unidas
Enfoques prácticos de diplomacia científica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoques nacionales de la diplomacia científica ▪ Soluciones desde la diplomacia científica ante retos mundiales ▪ Casos de diplomacia científica ▪ Juegos de roles en torno a negociaciones internacionales que vinculen a la ciencia.

Fuente: elaboración propia, adaptando a Mauduit y Gual Soler (2020).

Desde la investigación, no se puede olvidar que los científicos actúan como diplomáticos, al ser la ciencia un proceso universal. Uno de los enfoques que actualmente están utilizando diversas IES alrededor del mundo gira en torno a promover el desarrollo de soluciones a retos globales desde perspectivas interdisciplinarias y poniendo a trabajar grupos de investigación de perfiles diversos, por un bien común (Echeverría-King, et al., 2022). En este sentido y como lo indican Gast (2021) y Echeverría-King et al. (2022), las universidades deben incluir en el marco de su política internacionalización de la investigación el desarrollo de los siguientes elementos (ver tabla 4):

Tabla 4. Enfoques de la internacionalización de la investigación para el desarrollo de la diplomacia científica

Enfoques	Manifestaciones
Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de redes de trabajo internacionales ▪ Vinculación a proyectos transnacionales de ciencia ▪ Fomentar espacios de trabajo entre científicos, diplomáticos y tomadores de decisiones
Construcción de capacidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de capacidades científicas y talento humano ▪ Gestión de capacidades para el desarrollo de infraestructuras científicas ▪ Intercambio y transferencia entre grupos de investigación para abordar interdisciplinarios a problemáticas ▪ Desarrollo de modelos de gestión del conocimiento
Impacto comunitario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión de alianzas estratégicas multiactor ▪ Enfoques gana-gana en las colaboraciones ▪ Impacto en beneficio de las comunidades por medio del quehacer científico ▪ Asesoramiento a política pública/ exterior

Fuente: elaboración propia, adaptando a Gast (2021) y Echeverría-King et al. (2022).

Por último, al ahondar en la función misional de la extensión y la proyección social de las IES y su articulación con la diplomacia científica, se identifica que esta vinculación se puede dar en torno a la participación en mesas de trabajo

con actores de lo público, compañías y empresas, así como miembros de la sociedad civil organizada. Estas vinculaciones van a promover una comunicación más fluida en torno a políticas, programas y proyectos que se propongan sobre diplomacia científica y apoya procesos más ágiles para la toma de decisiones. Igualmente, en el marco de la vinculación entre la diplomacia científica y la función sustantiva de la extensión y proyección social se pueden favorecer espacios de interacción con gobiernos internacionales en relación con temas de interés nacional o territorial y el desarrollo de proyectos conjuntos con organizaciones de diáspora científica o altamente calificada a nivel internacional, tal y como lo exponen Echeverría-King et al. (2022).

Roles de los diferentes actores universitarios

Para poder avanzar en la diplomacia científica a nivel institucional, se hace necesario conocer cada uno de los actores institucionales y los roles que pueden asumir en estos procesos (ver tabla 5).

Tabla 5. Actores y roles

Actores internos	Roles
Liderazgo institucional	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de políticas institucionales que promuevan la articulación de la IES con aliados tanto de sectores de gobierno, como privados y tercer sector, nacionales e internacionales• Vinculación de las agendas institucionales de investigación e internacionalización con la diplomacia científica• Vinculación de la diplomacia científica al plan de desarrollo institucional
Investigadores	<ul style="list-style-type: none">• Vinculación de la investigación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible• Participación en proyectos transnacionales de ciencia• Desarrollo de habilidades para comunicar ciencia más allá del ámbito científico• Gestión de proyectos de investigación con abordajes interdisciplinarios• Participación en redes internacionales de investigadores

Actores internos	Roles
Alta dirección	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favorecer formaciones en diplomacia científica para sus estamentos. ▪ Desarrollo de instrumentos de fomento para la gestión de proyectos y programas de diplomacia científica ▪ Desarrollo de alianzas estratégicas que incluyan actores de lo público para esquemas de diplomacia científica ▪ Creación de programas de movilidad internacional de investigadores a embajadas e instancias de gobierno internacionales
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar en formaciones y cursos de diplomacia científica ▪ Aportar a soluciones de las comunidades desde abordajes científicos (semilleros de investigación)
Egresados altamente calificados residentes en el exterior	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyar a la IES en su vinculación internacional con universidades, empresas e instancias de gobierno y agencias financiadoras ▪ Vincularse a proyectos de investigación en su IES para fomentar intercambios de conocimiento en CTI

Fuente: elaboración propia, adaptado de Echeverría King et al. (2022), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (2017), Echeverría King et al. (2020), Mauduit y Gual Soler (2020) y Gluckman et al. (2017).

De esta tabla pueden adaptarse los roles y funciones de acuerdo con la cultura y organigramas institucionales correspondientes. El impacto que pueda llegar a tener una IES en procesos de diplomacia científica no solo va a depender del nivel de sensibilización institucional frente al tema, sino también de la generación de políticas e instrumentos de fomento que le apunten al desarrollo de estas actividades.

Recomendaciones para instituciones de educación superior

Para avanzar en la diplomacia científica y procesos de relacionamiento estratégico se recomienda tomar en cuenta las siguientes sugerencias:

- Generar línea base sobre las capacidades de CTI a nivel institucional.
- Conocer y apropiar a nivel institucional las políticas y necesidades científicas del nivel nacional y territorial.
- Tomar como referencia los enfoques de política exterior del país para procesos de vinculación internacional.
- Realizar un análisis del entorno y comprender necesidades de la zona de influencia de la IES.
- Sensibilizar en procesos de diplomacia científica a actores institucionales.
- Participar en mesas de trabajo y espacios clave con actores de gobierno nacionales y territoriales, así como demás actores de empresas y tercer sector.
- Generar programas de vinculación de la diáspora científica de la IES (egresados). Definir cuál es el objetivo de estos programas de vinculación, si se trata de favorecer procesos de cooperación científica internacional o si se requiere el uso de la diáspora como "puente" para el establecimiento de conexiones.

- Revisar las alianzas institucionales que se tienen actualmente y analizar cuáles pueden avanzar hacia esquemas más estratégicos de relacionamiento.
- Replantear propósitos, actividades, resultados y revisar recursos y equipo asignados.
- Fomentar el perfil internacional del investigador universitario para que se entienda como un “diplomático” en relación con la ciencia generada en su universidad y promotor de su región y nación ante el mundo. Se deben generar capacitaciones en torno a procesos de negociación internacional, comunicación de la ciencia, comunicación intercultural, *marketing* científico, gestión de proyectos de cooperación científica internacional, entre otros.
- Desarrollar un “para qué” de la diplomacia científica y vincularlo con políticas, planes y proyectos de carácter institucional.

Recursos

A continuación, se relacionan recursos en formato audiovisual (tabla 6):

Tabla 6. Recursos audiovisuales

Nombre del recurso	Formato	Enlace	Autor
¿Qué es la diplomacia científica?	Video-Ponencia	https://www.youtube.com/watch?v=q4K7qMs-XM0	DiploCientífica Pedro Figueroa
Diplomacia científica	Video-Conversatorio	https://www.youtube.com/watch?v=C8VWa2FOabA	Universidad Nacional de Colombia
Hablemos de diplomacia científica con Rafael Piñeros	Video-Conversatorio	https://www.youtube.com/watch?v=ShMY7RYbgwc	Diplo Científica Rafael Piñeros Pedro Figueroa
Hacia la construcción de la primera estrategia de diplomacia científica en Colombia	Video-Panel	https://www.youtube.com/watch?v=kJHi8znHicw&t=109s	MinCiencias

Nombre del recurso	Formato	Enlace	Autor
Diplomacia Científica y las IES	Video-Panel	https://www.youtube.com/watch?v=fKETa9Kam-s	Universidad Nacional de Río Negro (UNRN)
Diplomacia Científica en Colombia	Video-Panel	https://www.youtube.com/watch?v=97ONQijf7KQ&t=1s	Universidad El Bosque
Diplomacia científica para América Latina	Pódcast	https://spotifyanchor-web.app.link/e/x8pgX3jCMwb	Luisa F. Echeverría-King
Diplomacia científica	Pódcast	https://podcasts.apple.com/co/podcast/coordenadas-mundiales/id1497040497?i=1000535539431	Coordenadas Mundiales-Universidad Externado de Colombia
European Science Diplomacy Online Course	Curso virtual gratuito	https://www.s4d4c.eu/european-science-diplomacy-online-course/	Consorcio S4D4C

Fuente: elaboración propia.

Igualmente, se relacionan recursos en formato texto (tabla 7):

Tabla 7. Recursos en formato texto

Nombre del recurso	Formato	Enlace	Autor
Material de entrenamiento consorcio S4D4C	Textos e imágenes	https://www.s4d4c.eu/training-material/	Consortio S4D4C
The Madrid declaration on science diplomacy	Texto	https://www.s4d4c.eu/s4d4c-1st-global-meeting/the-madrid-declaration-on-science-diplomacy/	Consortio S4D4C
São Paulo Framework of Innovation Diplomacy	Texto	https://innscidsp.com/framework.pdf	Sao Paulo Innovation and Science Diplomacy School
Por una Diplomacia Científica al alcance de todos	Texto	https://diplomaciacientifica.org/por-una-diplomacia-cientifica-al-alcance-de-todos/	DiploCientífica Susan Benavides
Diplomacia científica e internacionalización de la investigación: Nuevos horizontes de trabajo colaborativo con base a dos experiencias de Colombia	Texto	http://obiret-iesalc.udg.mx/es/revista/revista-educacion-global	<i>Revista Educación Global</i> Luisa F. Echeverría-King

Nombre del recurso	Formato	Enlace	Autor
La diplomacia científica	Texto	https://www.larepublica.co/analisis/alejandra-gonzalez-3126298/la-diplomacia-cientifica-3126295	<i>Diario La República</i>
Diplomacia científica en América Latina y el Caribe: Estrategias, mecanismos y perspectivas para fortalecer la diplomacia de la ciencia, tecnología e innovación	Texto	https://forocilac.org/wp-content/uploads/2021/04/PolicyPapers-Diplomacia-Cientifica-ES-2021-1.pdf	UNESCO Montevideo Marga Gual Soler
Recomendaciones para la diplomacia científica en América Latina y el Caribe	Texto	https://www.fecyt.es/es/noticia/recomendaciones-para-la-diplomacia-cientifica-en-america-latina-y-el-caribe	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología

Fuente: elaboración propia.

Referencias

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. (2017). *Recomendaciones para fomentar la diplomacia científica en la región de América Latina y el Caribe*. <https://www.fecyt.es/es/noticia/recomendaciones-para-la-diplomacia-cientifica-en-america-latina-y-el-caribe>
- Bonilla, K., Serafim, M. y Bámaca-López, E. (2021) Science Diplomacy in Ecuador: Political Discourse and Practices Between 2007 and 2017. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 6(656969). doi: 10.3389/frma.2021.656969
- Echeverría-King, L. F., Widmaier Müller, C. N. y Aquino Valle, K. E. (2020). La importancia de la diplomacia científica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: desafíos y oportunidades. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 7(1), 166–179. <https://doi.org/10.21500/23825014.4570>
- Echeverría-King, L.F., González, D.A. & Andrade-Sastoque, E. (2021) Science Diplomacy in Emerging Economies: A Phenomenological Analysis of the Colombian Case. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 6(636538). doi: 10.3389/frma.2021.636538
- Echeverría King, L., Deluque Montaña, O. y Flores Zamora, A. (2022). La universidad latinoamericana y su rol como actor no tradicional para la diplomacia científica en la era post Covid-19. En S. Castiello-Gutiérrez, M. Pantoja Aguilar, Gutiérrez,

- rrez Jurado, C. (Coords.). *Internacionalización de la Educación Superior después de la Covid-19: Reflexiones y nuevas prácticas para tiempos distintos* (pp. 340-362). https://investigacion.upaep.mx/images/img/editorial_upaep/biblioteca_virtual/pdf/iescovid.pdf
- Eriksson, H. (2020). *A guide to Strategic Partnerships: Structure collaboration between academia and wider society*. <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1519502&dswid=8704>
- Flink, T. (2020). The Sensationalist Discourse of Science Diplomacy: A Critical Reflection. *The Hague Journal of Diplomacy*, (15), 1-11. doi:10.1163/1871191X-bja10032
- Flink, T., & Schreiterer, U. (2010). Science diplomacy at the intersection of S&T policies and foreign affairs: toward a typology of national approaches. *Science and Public Policy*, 37(9), 665-677. doi:10.3152/030234210x12778118264530
- Flores, M. (2018). Diplomacia científica, el “poder suave” que mueve al mundo. (22 de febrero de 2018). *Proyecto FSE*. <https://www.proyectofse.mx/2018/02/22/diplomacia-cientifica-poder-suave-mueve-al-mundo/>
- Gast, A. P. (22 de enero de 2021). A foreign policy for universities: Science Diplomacy as part of a strategy. *Science & Diplomacy*. <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2021/fo->

reign-policy-for-universities-science-diplomacy-part-strategy

- Gluckman, P., Turekian, V., Grimes, R., & Kishi, T. (2017): Science Diplomacy: A Pragmatic Perspective from the Inside. *Science & Diplomacy*, 6(4). [http:// www.sciencediplomacy.org/article/2018/pragmatic-perspective](http://www.sciencediplomacy.org/article/2018/pragmatic-perspective)
- González, A. y Pantovic, B. (12 de octubre de 2021). La diplomacia científica en las instituciones de educación superior. *Blog red Diplocientífica*. <https://diplomaciaincientifica.org/la-diplomacia-cientifica-en-las-instituciones-de-educacion-superior/>
- Josten, M., Meyer, N., Müller, A.P., Reschke, S., Gual Soler, M., Perosa, S., Melchor, L., Elorza, A., & Lacunza, I. (2020). Teaching Science Diplomacy: Planning, designing, delivering and evaluating training activities on Science Diplomacy. *Proposal for a curriculum and toolkit for trainers. S4D4C Deliverable 5.2*. <https://www.s4d4c.eu/toolkit-for-trainers/>
- Mauduit, J-C., y Gual Soler, M. (2020). Building a Science Diplomacy Curriculum. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 5(138). doi: 10.3389/feduc.2020.00138
- Medalis, C. (2019). *International Strategic Partnerships: A Tool to Advance Internationalization*. https://2019.czeducon.cz/wp-content/uploads/2019/11/7_C1_0900-International-Strategic-Partnerships.pdf

- Piaget, E., Müller, A., Josten, M., Meyer, N., & Mostafa, S. (2022). *Stressing the Importance of Science Diplomacy within EU Higher Education*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5963898>
- Romo, A. (4 de diciembre de 2015). *Strategic international partnerships - The leader's role*. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20151202151421775>
- Ruffini, PB. (2020). Conceptualizing science diplomacy in the practitioner-driven literature: a critical review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-9. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00609-5>
- The Royal Society (2010). *New frontiers in science diplomacy. Navigating the changing balance of power*. https://royalsociety.org/~media/Royal_Society_Content/policy/publications/2010/4294969468.pdf
- Westera, W., Van den Herik, J., & Van de Vrie, E. (2004) Strategic alliances in education: the knowledge engineering web. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(3), 317-328, DOI: 10.1080/14703290420001733267

Sobre la autora

Luisa F. Echeverría-King es consultora e investigadora en educación superior internacional y diplomacia científica. Directora general de la Red de Diplomacia Científica de Latinoamérica y el Caribe. Doctora en Educación de la Universidad de Murcia (España). Ha participado en diversos espacios de formación en diplomacia científica como el curso del Research and Information System for Developing Countries (RIS) en India, la Escuela de Varsovia, la Escuela de Brasil de Diplomacia de la Ciencia y la Innovación y el Curso de la Academia Mundial de las Ciencias y la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia sobre perspectivas del Sur Global de la Diplomacia Científica. Es vicepresidenta del Capítulo Nacional de Colombia de la Organización Mundial de Mujeres en la Ciencia en países en vías de Desarrollo de la Unesco (OWSD). Miembro del Comité de Enlace del Punto Focal para la Región de América Latina y el Caribe del Consejo Internacional de la Ciencia (International Science Council). Ha participado en la construcción de una propuesta para la política nacional de Colombia internacionalización de la CTI y la diplomacia científica de Colombia durante el año 2022.

EDICIONES
**UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR**
BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN



ISBN: 978-628-7533-61-5



9 786287 533615