

Cooperación académica y científica entre Japón y México: entrevista con Emi Kameta Miyamoto.

Entrevista con Emi Kameta Miyamoto¹ de la Embajada de México en Japón realizada por la Dra. Sylvie Didou Aupetit, coordinadora de la RIMAC e investigadora del DIE-Cinvestav.

Enero 2016

SD ¿Cómo ha cambiado la cooperación científica entre México y Japón en la pasada década?

E.KM: La cooperación científica entre México y Japón ha ido evolucionando durante la última década de acuerdo a los desafíos que enfrenta cada país así como a los retos globales que ambos comparten.

Particularmente, ha incidido la coyuntura actual en la que las inversiones japonesas se encuentran en crecimiento en México, y con ello, la transferencia de conocimientos y de tecnología. Aunado a la prioridad nacional de Japón de revitalizar su economía a través de su reforma de su sistema educativo, incluyendo su internacionalización, esa coyuntura

¹ Emy Kameta Miyamoto se desempeña como encargada de la Sección de Asuntos Académicos, Ciencia y Tecnología, y Cooperación Internacional en la Embajada de México en Japón desde el año 2012. Estudió la licenciatura en Relaciones Internacionales en la Universidad Iberoamericana y la maestría de Ciencias Sociales y Políticas Públicas en Países en Desarrollo en la London School of Economics. Ha laborado en diferentes instancias del sector público como privado. Es miembro del Servicio Exterior Mexicano desde el 2006.

ofrece oportunidades extraordinarias mutuas para ambos países para hacer frente tanto a sus propios desafíos internos como a desafíos compartidos.

Por ejemplo, actualmente, México cuenta con la capacidad maquiladora automotriz de componentes nivel TR1 que requiere tecnología básica; sin embargo, para mantener su competitividad como destino de inversiones a nivel global, enfrenta el desafío de desarrollar capacidades para elaborar componente niveles TR2 y TR3 que requieren una capacidad tecnológica mayor. De lograr alcanzar dichos niveles, implicaría contar con una infraestructura avanzada, así como suficientes recursos humanos altamente capacitados, mismos que atraerían no únicamente un mayor número de inversiones japonesas, sino de otras nacionalidades.

La necesidad de capacitar a técnicos especializados al ritmo de la demanda de la industria y del mercado ha llevado, en los últimos años a la creación de más programas de estancias cortas dentro de los programas de cooperación y estancias de investigación, que duran de dos semanas a tres meses.

La recuperación económica y la competitividad productiva de Japón requieren ampliar su cadena productiva más allá de sus fronteras, asociándose con otros países que ofrecen ventajas competitivas como México. A la vez, con la finalidad de conservar dichas ventajas competitivas a favor de su desarrollo económico y mejora de calidad de vida a sus ciudadanos, México deberá hacer frente desafíos como la formación de capital humano calificado que responda a la demanda laboral.

En este contexto, la cooperación académica, científica y tecnológica entre México y Japón juega un papel clave para alcanzar dichas metas. En términos económicos, se suele considerar que la relación entre México y Japón funciona debido a su complementariedad. De la misma manera, se puede entender que en términos de cooperación académica, científica y tecnológica, está íntimamente vinculada con el desarrollo de recursos humanos y por ende, el desarrollo económico e industrial, también es complementaria entre ambos países.

Las iniciativas que ha emprendido el gobierno japonés para internacionalizar su sistema educativo en los últimos años ofrecen oportunidades sobresalientes para la formación de recursos humanos mexicanos como japoneses; algunos ejemplos son la formación de ingenieros y especialistas mexicanos con conocimientos técnicos japoneses, así como del idioma japonés o bien la formación de especialistas japoneses con conocimiento sobre la cultura mexicana y del idioma español para la formación de una visión más global. En este sentido, es visible que dicho proceso de internacionalización ha permitido la creación de programas en idioma inglés en los últimos años.

Como a continuación se expone, existen actualmente programas de cooperación académica, científica y tecnológica en funcionamiento entre ambos países, que cuentan con la capacidad de adecuarse a las necesidades que requiere la relación bilateral.

Asimismo, se espera que la demanda de recursos humanos calificados no únicamente se limite a la industria automotriz, sino que vaya abarcando otros sectores con gran potencial en México y de gran demanda global como las energías renovables, aeroespacial, electrónico-eléctrico, farmacéutica, biomedicina, medios digitales e industrias creativas, ciencias verdes y de la vida, infraestructura, transporte, así como tecnología para prevención de desastres naturales, entre otros. Es decir, ámbitos que estén centrados en la creación de una sociedad de conocimiento.

La cooperación educativa, científica y tecnológica entre México y Japón funciona como un pilar fundamental para alcanzar dichas metas a futuro; por tanto, la perspectiva es que la relevancia de los diferentes programas de cooperación bilaterales siga en aumento, inclusive, se intensifiquen los intercambios y alcancen una mayor especialización, adecuándose a las necesidades de la relación bilateral.

SD: ¿Cuáles son actualmente las principales contrapartes involucradas en la cooperación académica y científica, en ambos países?

EKM: Dependiendo del programa o esquema de cooperación, las contrapartes involucradas varían. Sin embargo, por parte de México, las principales contrapartes son: el Consejo

Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID).

Las principales entidades e instituciones japonesas involucradas en los diferentes programas de cooperación científica son: la Agencia de Ciencia y Tecnología (JST), la Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia (JSPS) y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA),

SD: ¿Cuáles son los principales soportes de dicha cooperación (por ejemplo, intercambios estudiantil, académico, proyectos de investigación, co-títulos)

EKM: Existen diferentes modalidades de cooperación científica entre México y Japón, siendo las principales:

- 1) El Programa de Cooperación para la Formación de Recursos Humanos en el marco de la Asociación Estratégica Global entre Japón y México (se detalla más adelante en la pregunta 4.)
- 2) Becas que ofrece el Gobierno de México a Extranjeros para la movilidad académica, estudios e investigaciones a nivel posgrado.
- 3) Becas que ofrece el Gobierno de Japón a Extranjeros, para realizar estudios a nivel licenciatura y posgrado.
- 4) El Programa de Movilidad Científica entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia (JSPS), bajo la cual se han intercambiado a más de 120 investigadores tanto mexicanos como japoneses desde el año 1995.
- 5) Programa de Investigaciones Conjuntas en el marco del *Memorando de Entendimiento para la Cooperación en Ciencia y Tecnología entre la CONACYT y la Agencia para la Ciencia de Japón (JST)*, firmado en el marco de la visita del Presidente de México, Felipe Calderón, a Japón en febrero del 2010. Dicho memorando se tradujo en una primera convocatoria publicada en enero de 2011, para financiar de forma conjunta por

hasta tres proyectos de investigación científica en el área de biomedicina por tres años; siendo dos de éstas extendidas hasta el año 2015.

- 6) El Programa de Cooperación Conjunta México–Japón (PCCMJ)² coordinado entre la Agencia para la Cooperación Internacional de Japón (JICA) y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), y por el cual ambos países colaboran en la modalidad de “Cooperación Sur-Sur” o “Cooperación Triangular” para transferir conocimientos de ciertas áreas de la tecnología ya adquiridos por México con la participación de instituciones mexicanas tales como el Centro Nacional para la Prevención de Desastres (CENAPRED) y el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI).
- 7) Convenios y Acuerdos de intercambio estudiantil y académicos. El contacto entre universidades de ambos continúa en crecimiento. Actualmente, se tienen registrados cerca de 100 convenios de intercambio de estudiantes y profesores entre universidades mexicanas y japonesas, y recientemente se han establecidos programas de colaboración innovadoras, por ejemplo de “doble titulación” que exige a los estudiantes realizar estudios en ambos países, de manera que los programas académicos mexicanos y japoneses se complementan. Especialmente, este esquema se ha establecido en áreas de estudio de ingenierías, mecatrónica así como ciencia de los materiales, con el objeto de formar técnicos mexicanos altamente calificados y con conocimiento técnico y del idioma japonés que puedan laborar en empresas japonesas con inversiones en México, así como facilitar la transferencia tecnológica para desarrollar capacidades

² El 16 de octubre del 2003, el gobierno de Japón y el gobierno de México suscriben el Programa Conjunto México – Japón (Japan-Mexico Partnership Programme: JMPP, por sus siglas en inglés), abriendo así una nueva etapa de colaboración trilateral hacia los países hermanos de la Región de América Latina y el Caribe también denominada "Cooperación Sur-Sur". El JMPP tiene como objetivo no solamente fortalecer la cooperación técnica bilateral, sino también ampliar la cooperación técnica conjunta hacia otros países en desarrollo, a fin de apoyar su desarrollo económico y social, bajo una efectiva combinación de recursos humanos, tecnológicos y financieros japoneses y mexicanos. El JMPP es ejecutado por la JICA y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) y opera en tres modalidades principales: Envío de Expertos Mexicanos a terceros países; Cursos Internacionales de Capacitación para Terceros Países (TCTP) celebrados en las instituciones mexicanas de prestigio consideradas como centros de referencia tecnológica a nivel regional y Proyectos Trilaterales entre Japón, México y terceros países.

especializadas locales en México. Entre dichos casos se encuentran aquellas establecidas entre la Universidad Tecnológica de Nagaoka y la Universidad de Guanajuato, y más recientemente entre la Universidad Panamericana Bonaterra (campus Aguascalientes) y la Universidad de Teikyo.

- 8) Existen otras modalidades en las que México colabora con Japón de manera triangular. Un caso reciente fue la participación de México junto con Turquía en un esquema de capacitación por terceros países en el marco del Programa del Gobierno Japonés de Investigación Científica y Tecnológica para el Desarrollo Sustentable (SATREPS) para reestablecer el Departamento de Recursos Genéticos de Plantas del Ministerio de Agricultura de Afganistán.

SD: ¿Podría Ud. describir algunas prácticas que considera exitosas de cooperación entre México y Japón?

EMK: Destaca el caso de éxito del Programa de Cooperación para la Formación de Recursos Humanos en el marco de la Asociación Estratégica Global entre Japón y México, anteriormente conocido como el Programa de Intercambio de Jóvenes Técnicos México-Japón establecido en 1971. El programa es coordinado conjuntamente entre el Consejo Nacional de la Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Agencia para la Cooperación Internacional de Japón (JICA).

Bajo este programa, cada año, 50 estudiantes japoneses viajan a México para llevar a cabo estudios de español y cultura mexicana, así como estudios de especialización o estancias de investigación. De manera recíproca, 50 estudiantes mexicanos viajan a Japón para participar en cursos de entrenamiento técnico en diversas áreas del conocimiento.

El programa lleva más de 40 en operación, y ha beneficiado a cerca de 4,450 becarios, tratándose de uno de los programas más antiguos y exitosos dentro de la relación bilateral.

El programa ha permitido profundizar el entendimiento entre jóvenes de ambos países, de manera que concluyendo sus estancias correspondientes tanto en México como en Japón, una mayoría de los participantes se han convertido en agentes activos para fortalecer la relación bilateral en diferentes áreas.

Un foro importante se ha creado en los últimos años: se trata de la Cumbre de Rectores México-Japón. El 29 de junio de 2011 se celebró, en Tokio, la Primera Cumbre de Rectores México-Japón, en la que participaron 16 universidades y centros de investigación mexicanos, así como representantes de 29 instituciones académicas de Japón siendo la Universidad de Tokio la institución anfitriona. El objetivo de esta reunión fue discutir la situación actual y las perspectivas del intercambio estudiantil en el terreno de la investigación y de la relación industria-universidad. En dicho marco, los participantes destacaron que existen oportunidades de financiamiento y marcos de cooperación que es preciso aprovechar. Al final de la reunión, las universidades participantes adoptaron una Declaración Conjunta que refleja su compromiso por fomentar la cooperación en campos como la nanotecnología, la biotecnología, el cambio climático y la innovación tecnológica; por apoyar la creación de una comunidad científica y académica bilateral y por fortalecer los intercambios para establecer programas de cooperación e intercambio específicos. Asimismo, discutieron sobre la posibilidad de crear en el mediano y largo plazo, una Comisión Binacional en Educación, Ciencia y Tecnología.

La Segunda Cumbre de Rectores México-Japón, bajo el título: “*El Rol de la Universidad en Ciencia, Innovación y Formación de Recurso Humano con Competencias Globales*”, tuvo lugar en los días 27 y 28 de octubre de 2014 en las ciudades de Guanajuato y de Aguascalientes, en dos estados que concentran la mayoría de las empresas japonesas establecidas en México. La misma contó con la participación de 41 universidades mexicanas y 25 universidades japonesas, así como de agencias gubernamentales; esas fueron, por parte de México, la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); y por parte de Japón, el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología de Japón (MEXT), la Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia (JSPS), y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA). Cabe destacar que, en la Segunda Cumbre, participaron 30 empresas privadas, en su mayoría vinculadas con la industria automotriz japonesa, como reflejo del interés de éstas por conocer y

promover la vinculación entre universidad e industria para la formación de recursos humanos técnicamente calificados.

Los principales temas discutidos durante la Segunda Cumbre fueron: la cooperación en Educación Superior, el fomento a la interculturalidad México-Japón y la formación de recursos humanos en la era global. Asimismo, la Segunda Cumbre propició la firma de diferentes convenios como el Acuerdo de Cooperación y un Memorándum de Entendimiento entre el CONACYT y la Universidad de Tokio para establecer el primer programa de becas de estudios de posgrado para mexicanos en una universidad japonesa.

La Declaración Conjunta, emitida al finalizar dicho segundo encuentro entre rectores, destaca la colaboración universidad-industria-gobierno como un modelo estratégico de gestión del conocimiento, la innovación y la formación de capital humano. Este reconocimiento es oportuno en el contexto actual tanto de la relación bilateral entre México y Japón como de la cadena global de producción.

Por otro lado, el Programa de Cooperación Conjunta México–Japón (PCCMJ) es otro ejemplo que refleja la estrecha colaboración y complementariedad de ambos países en el terreno de la cooperación. México y Japón cuentan con una relación estrecha de cooperación para el desarrollo, de manera que la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) instaló una oficina representativa en México desde el año 1973³. A lo largo de más de 40 años, JICA ha operado en México a través de programas como aceptación de becarios, envío de expertos japoneses a México, donación de equipos; ha fomentado asimismo la cooperación técnica para diferentes proyectos de desarrollo.

Si bien México es un país de renta media, y continúa necesitando de la cooperación internacional de Japón para fortalecer en especial su capacidad técnica como se ha descrito anteriormente, México se ha convertido en un socio clave para la Agencia de Cooperación

³ Inicialmente dicha representación se estableció como la Oficina de la Agencia de Cooperación Técnica en el Exterior de Japón (OTCA) en la Embajada de Japón en México, y posteriormente en 1974 como JICA. En diciembre de 1986, se firma el Acuerdo sobre Cooperación Técnica entre México y Japón, mismo que sirvió como fundamento y marco legal para fortalecer aún más la cooperación entre ambos países y permite a la vez a JICA abrir su primera oficina independiente en 1988 en la Ciudad de México.

Internacional de Japón (JICA) para canalizar de manera efectiva los programas de cooperación hacia América Latina y el Caribe.

Entre las modalidades de cooperación triangular existentes, se encuentran el envío de expertos mexicanos para la ejecución de proyectos auspiciados por JICA y el envío de misiones conjuntas México-Japón a Latinoamérica y el Caribe, así como la realización de cursos de capacitación en México para técnicos latinoamericanos. Las áreas que abarcan dicho esquema de cooperación son amplias y altamente especializadas. Por ejemplo, en los últimos años, han tenido lugar en México cursos de capacitación en tecnología de transformación de plásticos; otros han sido sobre mecanismos de formación de ozono, compuestos orgánicos volátiles y PM2.5 y propuestas de escenarios de medidas para su control; en las áreas médicas y agronómicas, fue impartida capacitación en cardiopatía e intervencionismos coronarios o mejoramiento de cultivo de semillas de ajonjolí, por mencionar algunos.

De acuerdo a JICA, entre sus principales prioridades en la cooperación con México actualmente, se encuentra el desarrollo industrial local, en especial, de las Pymes. Lo anterior se debe a la creciente inversión japonesa en México y a la ingente demanda de dichas empresas de contar con una red de proveedores locales calificados, en especial en la rama automotriz. En respuesta, el 5 de junio de 2012, JICA, en coordinación con el Gobierno Federal de México, inició el “Proyecto de Desarrollo de la Cadena de Proveeduría del Sector Automotriz en México” cuyo objeto es el desarrollo de las Pymes mexicanas en tres estados: Guanajuato, Querétaro y Nuevo León, a través de la asesoría de técnicos japoneses para la mejoría de terminados en inyección de plástico, foja fría, estampado y troquelado, entre otros.

Por último, entre las próximas prioridades a atender a futuro en material de cooperación entre México y Japón se encuentra la organización de una Tercera Cumbre de Rectores México-Japón en Japón, que dé seguimiento a los compromisos adquiridos en las cumbres anteriores, así como conservar esta importante plataforma para estrechar los vínculos académico-industria-gobierno, así como ampliar y diversificar la cooperación con Japón en áreas estratégicas como energías renovables, aeroespacial, electrónico-eléctrico,



farmacéutica, biomedicina, medios digitales e industrias creativas, ciencias verdes y de la vida, infraestructura, transporte, así como tecnología para prevención de desastres naturales, entre otros, que permitan construir una verdadera sociedad del conocimiento en México.