

Red de cooperación para el fortalecimiento del diseño y manufactura de productos cerámicos en la Ciudad de México

Adrián Martínez Moncada¹

Antecedentes y justificación

La finalidad de esta propuesta es fortalecer la industria cerámica de la Ciudad de México a través de la promoción del diseño y la manufactura de productos cerámicos domésticos. El objetivo principal es la articulación de los distintos actores involucrados a través de un marco de cooperación para la industria cerámica en la Ciudad de México.

Esta red de cooperación representa un acuerdo de voluntades para generar canales de comunicación y espacios de trabajo común entre los agentes académicos, empresariales y las oficinas gubernamentales cuyos programas y actividades pueden fortalecer este sector productivo.

La industria cerámica en México

México se encuentra entre los diez primeros exportadores de productos cerámicos² además de que posee una reconocida tradición de cerámica artesanal en distintas regiones del país. Sin embargo, en términos generales, la producción semi-industrial, sin la modernización necesaria que permita hacerla más eficiente, constituye un sector con serias fallas estructurales debido a: (1) la existencia de proyectos no rentables, (2) el uso irracional de los recursos naturales, (3) la desarticulación de los mercados y (4) la valoración insuficiente de las artesanías³.

1 Egresado de la carrera de Diseño Industrial en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura. Fue miembro de la Facultad Menor de la carrera de Administración del Instituto Tecnológico Autónomo de México, enfocado en asistencia a planes de negocio, análisis de grupos estratégicos y desarrollo de estudios de caso. Correo electrónico: adrianmoncada@gmail.com.

2 En 2011 la industria de cerámica en México representó un mercado de \$14,500 millones con posibilidades de crecimiento entre un 5% y 10%. *Industria de la Cerámica*, Departamento de Análisis Bursátil *Burkenroad* Latinoamérica México, 17 de enero 2011, ITESM.

3 Diagnóstico capacidad de los artesanos en pobreza para generar ingresos sostenibles. FONDESQ, 2009.

La industria cerámica mexicana⁴ no ha logrado desarrollo sostenido⁵ en ninguna de las cuatro divisiones de negocio más grandes que pueden distinguirse en el país: (1) recubrimientos y azulejos para pisos y muros; (2) cerámica sanitaria, (3) porcelana eléctrica y (4) cerámica de mesa.

Por su parte, la presión ejercida por la constante reducción de costos de producción y el incremento de importaciones de productos cerámicos ha forzado a las compañías mexicanas a cambiar sus modelos de negocio, eliminando líneas completas de productos e incluso sustituyéndolas por productos importados.

Adicionalmente, debido a la inexistencia de programas de educación formal especializada en el área cerámica, las empresas mexicanas se ven obligadas a formar recursos humanos a través de capacitación informal en sus propias plantas o bien, enviando personal al extranjero, lo que supone una carga económica adicional a sus costos de producción.

La producción cerámica en la Ciudad de México

La ubicación privilegiada de la Ciudad de México la dota de ventajas competitivas sobre otras zonas de producción de cerámica tales como:

- La facilidad para abastecerse de los insumos para esta industria.
- La existencia de canales de distribución que conectan todas las regiones del país.

Dentro de la Ciudad de México se concentran pequeñas y medianas empresas dedicadas a la producción de cerámica de los siguientes tipos: (1) accesorios de cocina, vajillas, cerámica artística, preparación de alimentos, almacenamiento, servicio y artículos para el hogar, (2) recubrimientos cerámicos y (3) cerámica sanitaria (excusados y accesorios para baños y cocinas).

Debido a lo anterior y gracias a la existencia de pequeños y medianos talleres y empresas dedicados al diseño y/o fabricación de productos cerámicos, la Ciudad de México concentra una cantidad considerable de diseñadores interesados en el desarrollo de productos cerámicos.

En contraste con las grandes empresas, la versatilidad y el nivel de producción de los pequeños y medianos talleres favorece el desarrollo de productos en volúmenes más pequeños, ya que a los grandes talleres y fábricas les resulta incosteable incorporar nuevos productos o realizar volúmenes de producción reducidos.

4 La industria Cerámica en México se conforma principalmente por 30 empresas, que generan entre 18 mil y 20 mil empleos. Las exportaciones son principalmente hacia Estados Unidos, Canadá, Ecuador, Panamá y Europa.

5 La industria de la cerámica resiste el impacto. Revista Alto Nivel, Segundo semestre, 2004.

Las posibilidades de innovación más importantes se encuentran en el desarrollo de productos de cerámica para el hogar, rubro en el que los diseñadores y empresas que comercializan sus productos han desarrollado ya un mercado emergente en la Ciudad de México. La cerámica sanitaria y los recubrimientos cerámicos no representan un segmento de incursión para los diseñadores debido a la complejidad de producción que dificulta el desarrollo de nuevos productos.

Iniciativas gubernamentales en la Ciudad de México relacionadas con la cerámica.⁶

De acuerdo con los ejes programáticos del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal (2007-2012) existe una preocupación especial por el desarrollo de una economía competitiva e incluyente y la obtención de un desarrollo sustentable y de largo plazo siendo la ciencia y tecnología una de las perspectivas transversales del programa. Existe una gran cantidad de iniciativas por parte del Gobierno del Distrito Federal y de las distintas demarcaciones delegacionales que se encuentran relacionadas con el desarrollo comunitario que por su enfoque y campo de acción pueden ser aprovechadas para el fortalecimiento de la producción cerámica, sin embargo, todas son parte de un esfuerzo desarticulado cuyo resultado e impacto es difícil de cuantificar.

Por su naturaleza y debido a la tradición artesanal mexicana, algunas de las iniciativas gubernamentales que deben mencionarse son:

- El Directorio de Artesanos y Productores.⁷
- El Programa Cultura Alimentaria, Artesanal, Vinculación Comercial y Fomento de la Interculturalidad y Ruralidad de la Ciudad de México.⁸
- El Concurso Artesanía Utilitaria de la Ciudad de México⁹ así como los distintos programas y actividades dentro de las delegaciones Iztacalco, Milpa Alta, Tlalpan y Xochimilco.

6 Consultar el Anexo 1: Perfil detallado de los participantes en la red de cooperación para conocer el listado completo de programas e iniciativas gubernamentales que pueden ser susceptibles de aplicarse para efectos de la presente propuesta.

7 Emitido por Secretaría de Desarrollo Económico, a través de la Dirección General de Abasto, Comercio y Distribución.

8 Emitido por Secretaría de Desarrollo Económico.

9 Creado por el Programa de Equidad para los Pueblos Originarios y Comunidades de Distinto Origen Nacional de la Secretaría de Desarrollo Económico del D.F. (SEDEREC).

Además de los esfuerzos en materia de desarrollo social y comercialización de productos rurales, por parte del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal¹⁰, existen una serie de programas que son susceptibles de vincularse directamente con el diseño cerámico, entendido como una actividad productiva de base tecnológica intermedia. Entre dichos programas podemos encontrar:

- El Subprograma de Innovación empresarial y empresas de base tecnológica, el Programa de Alianzas para la incubación de Empresas de Base Tecnológica.
- El Consorcio Exporta PyMES para la Ciudad de México.

La industria cerámica en China

Gracias a los bajos costos de producción así como a su presencia en mercados internacionales, la industria cerámica china es una de las más competitivas en el mundo. Provee el 70% de las exportaciones mundiales de cerámica¹¹ y es una de las industrias más diversificadas, pues posee cinco segmentos de negocio claramente definidos:

1. Construcción
2. Uso doméstico
3. Cerámicas especializadas
4. Uso sanitario
5. Producción artística

La estrategia de diseño en esta industria es tratar que la cerámica china sea vista como una marca global¹². Una de las características más sobresalientes es el nivel de desarrollo sostenido gracias al control sobre el nivel total de producción, la optimización de la infraestructura y la concentración geográfica.

Además de las condiciones propicias y el contexto en el que se desarrolla la industria cerámica china, es importante destacar la existencia de instituciones académicas que favorecen el crecimiento de este sector, entre las que

10 Durante 2007, el Programa de Fomento a la Vinculación Academia-Empresa del ICYT DF canalizó a 10 empresas, generó una base de datos de los Centros de Investigación y Universidades de la Ciudad de México, realizó el Foro/Taller sobre Vinculación Academia-Empresa-Gobierno entre otras actividades de fomento a la vinculación entre la iniciativa privada y la academia.

11 Entre 2008 y 2010 China fue el mayor exportador de cerámica en el mundo (US\$ 8 billones), seguido por Italia (US\$ 6.3 billones), Alemania (US\$ 4.2 billones) y España (US\$ 3.9 billones). México se encuentra entre el grupo de los 10 países con mayores exportaciones de cerámica, que en conjunto concentran el 72% del mercado mundial.

12 *The Review of Ceramics Industry*.
<http://www.cbminfo.com/eng/tabid/1394/InfoID/291329/frtid/1393/Default.aspx>.

se encuentra el Instituto Cerámico de Jingdezhen, que cuenta con el Centro de Investigación de Cultura Cerámica, el Centro de Información y Propiedad Intelectual para Cerámica de China, el Centro de Diseño para Cerámica China y el Centro de Estudios Económicos de Cerámica Industrial.

Iniciativas gubernamentales para la promoción del diseño industrial en China

Durante la última década, una de las prioridades del Gobierno de China ha sido invertir en el desarrollo de la capacidad tecnológica del país, enfatizando la creación de productos con un alto valor agregado a través de la innovación¹³. Al mismo tiempo, su urbanización acelerada¹⁴, así como los retos ambientales y sociales aclaman nuevas soluciones mientras que los consumidores reclaman bienes mejor diseñados¹⁵.

De acuerdo con el Plan Quinquenal para el Desarrollo de las Industrias Culturales y Creativas de Pekín. Uno de los intereses principales del gobierno pekinés es promover las industrias creativas y mantener un crecimiento continuo en ellas. Las políticas asociadas con el desarrollo de estas industrias que inciden directamente en la promoción del diseño¹⁶ han desembocado en la creación de organismos encargados de promover el diseño a nivel nacional con los objetivos de: (1) mejorar la capacidad de innovación de las empresas, (2) promover el desarrollo de la industria creativa y (3) fomentar la transferencia científica y tecnológica para impactar positivamente al desarrollo de la industria y economía China.

13 De acuerdo con el Índice Global de Competitividad en Manufactura de Deloitte México y de acuerdo con los lineamientos de los programas a mediano y largo plazo para el avance tecnológico en China (2006- 2020), se espera que la inversión completa en investigación y desarrollo alcance 2.5% de su PIB para el 2020.

14 De acuerdo con el Boletín de Desarrollo Urbano de China emitido por la Iniciativa para el Desarrollo de las Ciudades de Asia (CDIA), la Oficina Nacional de Estadística de China ha indicado que la tasa de urbanización del país asciende al 51.3% hacia finales de 2011. <http://www.cdia.asia/knowledge-materials/useful-publications/>

15 Traducción propia del Boletín de Prensa de la Semana del Diseño en Pekín 2011.

16 Las políticas mencionadas son las siguientes: *Policies on Promoting the Development of Cultural and Creative Industry in Beijing*, *Investment Guidance Catalogue for Beijing Cultural and Creative Industry (2006)*, *Measures for the Management of Special Funds for the Development of Beijing Cultural and Creative Industry*, *Measures for the Management of Special Funds for Infrastructure in Beijing Cultural and Creative Industry Cluster Areas*, *Measures for the Identification and Administration of Cultural and Creative Industry Cluster Areas in Beijing*, *Classification Standards of Beijing's Cultural and Creative Industry* y *Measures on the Administration of Loan Discount for the Beijing Cultural and Creative Industry*.

El Centro de Diseño Industrial de Pekín es una institución pública que asiste al Gobierno en la promoción del desarrollo del diseño industrial y de las industrias creativas¹⁷. Posee cuatro objetivos principales: (1) construir una red de cooperación de recursos de diseño entre el gobierno, la industria, las universidades y los centros de investigación; (2) mejorar la competencia de las empresas en el ámbito del diseño; (3) promover el desarrollo de las industrias creativas y (4) generar un impacto directo sobre el crecimiento económico.

Iniciativas no gubernamentales para la promoción del diseño industrial en China

Por su parte, las escuelas e instituciones de diseño centran sus esfuerzos en la investigación y el desarrollo de políticas bajo los siguientes tópicos: (1) los aspectos tecnológicos, (2) los aspectos sociales y (3) los aspectos de negocio del diseño¹⁸.

El caso de DESIS-China

DESIS Network (*Design for Social Innovation Towards Sustainability*) es una red de cooperación internacional aprobada por la Organización de las Naciones Unidas con sedes regionales distribuidas en todo el mundo. El modelo de trabajo de DESIS está basado en la creación de laboratorios localizados en escuelas y universidades orientadas a la enseñanza del diseño con el fin de promover el *cambio social sustentable*¹⁹. Dichos laboratorios se mantienen vinculados permanentemente con empresas, asociaciones civiles, oficinas gubernamentales y otras redes de cooperación que pueden provenir de universidades, organizaciones no gubernamentales y fundaciones.

El objetivo central de DESIS-China es promover a las universidades con orientación hacia el diseño como un agente de cambio que combine el capital social, la herencia cultural, el trabajo artesanal y la tecnología para crear innovación e investigación enfocada en las necesidades de una comunidad.

17 *Creative Industry: New Economic Engine in Beijing*, Xinhua News Agency. Diciembre 15 de 2006. <http://www.chinagate.cn/english/news/49519.htm>

18 *Traducing Mapping of International Design Policies. Design Policies and strategies for Leading Desing Schools and Research Institutions*. Quartz Co, April 2011.

19 El término es utilizado por DESIS Internacional para definir el tipo de innovación que privilegia el desarrollo comunitario a través del cambio dirigido por las demandas sociales y los actores involucrados en el entorno para el que se desarrollan las propuestas.

Sobre la Red de Cooperación

La Red de Cooperación es un marco de trabajo común entre las oficinas gubernamentales, la iniciativa privada y las entidades académicas cuyas actividades pueden contribuir con el mejoramiento de la industria cerámica en la Ciudad de México.

Las instancias académicas y gubernamentales propuestas para esta red son: (1) el Laboratorio de Cerámica (CIDI/UNAM), (2) el ICyT DF y (3) el FONDESO. Al igual que en el caso chino, cada miembro de la red opera con recursos propios; el financiamiento de cada proyecto depende de las actividades y proyectos que decidan realizar. Los fondos pueden provenir de los beneficiarios directos, la iniciativa privada o aportaciones por parte de programas gubernamentales.

La creación del Modelo Piloto para la Industria Cerámica en Tlalpan

Una vez que han sido identificados los tres participantes de la red de cooperación, es necesario demarcar la región de la ciudad en la que se realizará el modelo piloto de la red de cooperación, para ello se ha seleccionado la delegación Tlalpan debido a que:

- (1) De acuerdo con el plan delegacional de desarrollo rural de la delegación Tlalpan, las líneas y proyectos estratégicos para el desarrollo económico y empresarial incluyen (a) la consultoría integral para identificar áreas de mejora para microempresas y (b) la promoción de equipamiento para la transformación de productos artesanales y para el desarrollo familiar, entre ellos las artesanías.
- (2) El interés expresado por la Unidad de Desarrollo Social de la Delegación Tlalpan en materia de diseño aplicado al desarrollo de empresas e iniciativas comunitarias. Actualmente, la Unidad ha apoyado el desarrollo de una empresa enfocada en el diseño y producción de joyería cerámica, que ha puesto en evidencia los beneficios del diseño industrial asociado a las actividades productivas.
- (3) La existencia de por lo menos tres empresas de diseño y producción cerámica establecidas dentro de la delegación Tlalpan. Este grupo de empresas tiene una operación rentable y tienen posibilidades de crecimiento en el corto y mediano plazo, hecho que demuestra que el rubro de producción cerámica presenta áreas de oportunidad para que otras empresas participen en la misma cadena productiva.
- (4) La existencia de condiciones geográficas, sociodemográficas y ambientales similares entre la Delegación Tlalpan y la Ciudad de Jingdezhen,

una de las zonas protegidas y reservadas para el diseño y producción cerámica en China.

Objetivo general

Implementar la red de cooperación para aprovechar la infraestructura, los programas oficiales, la investigación académica y las iniciativas comunitarias existentes en la delegación Tlalpan para fortalecer el diseño y manufactura cerámica. El proyecto no requiere una vinculación permanente con China, excepto por los casos aislados en que se deban realizar programas de capacitación técnica o proyectos de vinculación como parte de las actividades de la red.

Objetivos particulares

1. Establecer las relaciones, alcances y medios institucionales para la conformación de los integrantes de la red de cooperación.
2. Identificar las necesidades, requerimientos y acuerdos iniciales que cada uno de los participantes debe asumir para integrarse a la red de cooperación.
3. Operar el programa de investigación conjunto entre el Laboratorio de Cerámica y el ICyT DF para desarrollar iniciativas académicas relacionadas con el diseño cerámico.
4. Emitir la convocatoria para llevar a cabo la asesoría para el diseño, desarrollo y fabricación de productos cerámicos enfocado a PyMES y diseñadores independientes.

El programa será una iniciativa conjunta de los tres participantes de la red operado por el FONDESOS.

Metodología de la red de cooperación²⁰

Para entender la metodología de la red de cooperación, es necesario distinguir sus dos funciones sustantivas:

1. Las actividades de investigación como soporte académico de la red de cooperación.

²⁰ Para conocer el desarrollo detallado de la metodología, consultar el Anexo 2: Propuesta metodológica y distribución de funciones del programa piloto.

2. El aprovechamiento de los programas e iniciativas gubernamentales existentes.

La red de cooperación plantea el trabajo conjunto entre la investigación y la aplicación de los programas gubernamentales existentes. Para ello se necesita la creación de una plataforma de información común que permita a todos los participantes enfocar sus esfuerzos en una misma dirección, garantizando la cohesión y el entendimiento mutuo de las capacidades de todos los integrantes de la red.

Las actividades iniciales de la red de cooperación demandan que cada una de las partes realice las siguientes acciones:

- Designar una unidad de enlace y un contacto responsable que se encargue de mantener la vinculación con los otros integrantes y realice las actividades correspondientes dentro de la red.
- No es necesario que exista un espacio dedicado para la red en cada sede, sin embargo es necesario que cada miembro de la unidad de enlace cuente con un correo electrónico institucional para las actividades de la red.
- La comunicación entre cada uno de los miembros se llevará a cabo a través de un sistema en línea para la gestión de proyectos grupales.²¹

Las actividades se concentran en dos flujos de trabajo asociados a las funciones sustantivas de la red:

- (1) El primer flujo de trabajo consiste en un programa de investigación permanente y continuo operado por el Laboratorio de Cerámica del CIDI en conjunto con el ICyT DF. El objetivo es desarrollar una plataforma abierta y pública enfocada a la creación de proyectos de diseño cerámico orientados al desarrollo social, al mejoramiento técnico de la producción cerámica y a la formación de recursos académicos y técnicos especializados.
- (2) El segundo flujo de trabajo consiste en una plataforma de información que agrupe las distintas convocatorias emitidas por el ICyT DF, el FONDES y cualquier entidad cuyos programas sean susceptibles de ser aprovechados por proyectos de diseño cerámico. Este flujo también incluirá una base de datos de empresas, diseñadores y público interesado en este tipo de proyectos, el objetivo es realizar una difusión focalizada y detonar oportunidades de negocio o de colaboración conjunta entre los beneficiarios finales de la red.

²¹ Los sistemas de gestión para proyectos grupales, tal como *Google Docs*, son aplicaciones basadas en Internet que permiten el intercambio de información y hacen más eficiente el trabajo colaborativo evitando la creación de duplicados y facilitando la edición conjunta de documentos de trabajo.

La función de los participantes de la red es mantener un intercambio de información continuo entre ambos flujos de trabajo, de tal manera que se puedan detonar nuevas líneas de investigación o aplicar la investigación realizada a nuevas oportunidades de negocio.

Resultados esperados

Al implementar la red de cooperación se espera que: el desarrollo de un programa de investigación aplicada a la industria cerámica con tres líneas de investigación (desarrollo social, mejoramiento técnico y formación de recursos especializados), la creación de una plataforma de colaboración abierta entre las dependencias gubernamentales, las instituciones académicas y las iniciativas empresariales.

La siguiente tabla enumera los beneficios sociales, económicos y académicos producidos por la red de cooperación:

Agente	Participantes	Resultados sociales	Resultados económicos	Resultados académicos
Universidades y centros de investigación	Laboratorio de Cerámica.	Creación de nuevos proyectos con impacto social.	Obtención de recursos para desarrollar actividades de docencia e investigación.	Docencia, investigación y desarrollo de proyectos especiales.
Gobierno del DF	ICyT DF, FONDESOC, SEDEREC y Del. Tlalpan.	Articulación de los distintos programas existentes.	Incubación de nuevas empresas y asistencia a empresas existentes.	-
Comunidad	Comunidad del Ajusco Medio de Tlalpan.	Mejoramiento comunitario y de la calidad de vida.	Creación de empleos y creación de nuevas empresas.	-
Empresas	Beneficiarios.	-	Generación de recursos a través del fortalecimiento de las actividades productivas.	Formación de recursos humanos especializados.
Diseñadores	Alumnos del Laboratorio de Cerámica.	-	Empleo y creación de proyectos de innovación social.	Programas de especialización.

Cronograma²²

Área de estudio	Descripción	Año 1			
		1	2	3	4
Etapa de Implementación ICYT, FONDESO y Laboratorio Cerámica.	Revisión y creación de convenio de participación conjunta por parte de las entidades participantes.				
	Designación de los responsables enlace y establecimiento de roles y actividades para cada entidad participante.				
	Operación y evaluación continua de la red de cooperación.				
Programa de Investigación (Flujo 1) ICYT DF y Laboratorio Cerámica.	Implementación del programa de investigación. Desarrollo de líneas de investigación y selección de investigadores y proyectos participantes.				
	Publicación y presentación de proyectos.				
Plataforma de Información (Flujo 2) ICYT y FONDESO	Arquitectura e implementación de la plataforma de información para los beneficiarios de la red.				
	Creación y lanzamiento de convocatoria para la recepción de proyectos de desarrollo empresarial vinculación con la producción cerámica.				

Contactos

China

Nombre	Institución y puesto	Datos		Tipo
		Correo electrónico	Teléfono	
Ouyang Xiaosheng	Director de la Oficina de Asuntos Internacionales del Instituto Cerámico de Jingdezhen.	oyxscn@hotmail.com	798 849 9600	Real
Kao Eric	Subdirector de <i>The Pottery Workshop Jingdezhen</i>	infojdz@potteryworkshop.com.cn	8440 585	Real
Hong Li	Director del Departamento de Arte y Diseño Cerámico de la Academia de Artes y Diseño de la Universidad de Tsinghua	lihongm@mail.tsinghua.edu.cn	(86) 138 0124 0086	Real

22 Para conocer el desarrollo detallado de la metodología, consultar el Anexo 2: Propuesta metodológica y distribución de funciones del Programa Piloto.

México

Nombre	Institución y puesto	Datos		Tipo
		Correo electrónico	Teléfono	
López Aguado Héctor	CIDI-UNAM Coordinador General.	hector.lopezaguado@cidi.unam.mx	(52) 5622 0835	Real
Martínez Leticia	FONDESO Jefa de la Unidad de Vinculación a Organismos Públicos y Privados.	fondeso@df.gob.mx	(52) 9180 0780 Ext. 115	Potencial
Vázquez Malagón Emma	Laboratorio de Cerámica del CIDI UNAM Coordinadora.	malagonv@servidor.unam.mx	(52) 5622 0835	Real
Montúfar Chaveznava Rodrigo	Director de Investigación en Tecnologías Urbanas y Sociales / ICyT DF.	-	(52) 55121012 Ext. 259	Potencial
Padilla Vivieros América Alejandra	Directora de Vinculación Empresarial y Patrimonio Intelectual ICyT DF.	-	(52) 5512 1012 Ext. 212	Potencial
Villar del Prado Edgar	Jefe de la Unidad de Equidad de Género y Juventud / Delegación Tlalpan.	edgvi2004@hotmail.com	(52) 5573 7591	Real

Fortalezas y limitaciones

Aspectos	Fortalezas	Limitaciones
Académicos	<p>*Aprovechamiento de la infraestructura del Centro de Investigaciones de Diseño Industrial en cuestiones complementarias al diseño cerámico tales como son envase, embalaje y propiedad industrial entre otras.</p> <p>*Generación de tecnología y conocimiento aplicable a proyectos de impacto social.</p>	<p>*Los recursos actuales del Laboratorio de Cerámica condicionan la cantidad de proyectos que le es posible atender.</p>
Gubernamentales	<p>*Aprovechamiento de los programas y actividades de varias dependencias generando una red de asistencia articulada por parte del ICyT.</p> <p>*Posibilidad de aplicar la Red de Cooperación en otros proyectos de alto impacto social a través del diseño.</p>	<p>*Inexistencia de un programa de apoyo específicos para proyectos que vinculen desarrollo comunitario y empresas de base tecnológica intermedia.</p>
Sociales	<p>*Actualmente existen iniciativas relacionadas con el diseño y producción cerámica aplicados en la creación de una empresa comunitaria dentro de la delegación Tlalpan.</p>	<p>*Politización de la comunidad y cambios derivados de la sucesión gubernamental.</p>
Económicos	<p>*Generación de empleos e impacto directo sobre las actividades productivas de la comunidad.</p>	<p>* Las partes integrantes de la red de cooperación deben estar dispuestas a invertir los recursos necesarios para colaborar dentro de la Red.</p>

Temas de interés China-México

1. Estudio de accesibilidad para discapacitados en espacios y transporte público en la Ciudad de Pekín para su aplicación en el Sistema de Transporte Colectivo Metro.
2. Programas para la creación de pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Pekín. Estudio comparativo entre emprendedores locales y extranjeros.
3. Adecuaciones de productos y marcas internacionales para el mercado doméstico chino.
4. Políticas para el incentivo de transporte individual (eléctrico y de propulsión humana) en la ciudad de Pekín.
5. Creación de huertos y cultivos urbanos para la producción de vegetales orgánicos en ambas ciudades.
6. Estudio de los circuitos culturales y la creación de nuevas audiencias en la ciudad de México.