

Título **Diseño industrial y desarrollo rural. Experiencias**

Autor D.I. Sergio Justianovich, INTA IPAF Región Pampeana; FBA, UNLP.

Eje temático Tecnologías apropiadas

Resumen

“La ciencia ha avanzado hacia el parcelamiento o atomización de los conocimientos por disciplinas y no por problemas” (Gómez, 1997). Si bien esta lógica parece ajena a nuestras realidades nos atraviesa a diario, en lo cotidiano, y en ámbitos académicos parece percibirse más viva.

El documento presenta el trabajo realizado desde 2010 entre el INTA¹ y dos carreras universitarias de Diseño Industrial de la región pampeana². La experiencia cuestiona la lógica de pensar la construcción de conocimientos descripta, y en efecto, la forma en que se aplica en diferentes contextos, integrando miradas para promover innovaciones.

A partir de 11 casos, se demuestra que el diseño industrial puede y debe jugar un rol importante en la investigación, desarrollo y gestión de tecnología para los sectores rurales más postergados, como es la Agricultura Familiar³, trabajando activamente en el “detrás de escena” de los artefactos, relacionándose con los actores del territorio (campo y ciudad) que sostienen los procesos de innovación. Ello invita a pensar en modos de “disolver” la *cuña invisible* (Toffler, 1980) que separa al diseño industrial del aparato productivo local⁴ y de nuevos escenarios de diseño-producción-consumo.

Fundamentos

El proyecto sienta sus bases en el estudio de Anderson (2006), donde se demuestra que en marzo de 1976 *“la industria deja de ser el núcleo ordenador y dinamizador de las relaciones económicas y sociales en la Argentina”*, marco en el cual se había “concebido” la carrera de Diseño Industrial local.

El cambio del modelo productivo de “sustitución de importaciones” por el “agro-exportador”, sumado a la falta de una adecuación⁵ del paradigma de enseñanza académico para el Diseño Industrial (que además traía consigo ribetes de otros

¹ INTA - IPAF Región Pampeana, Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar, www.inta.gov.ar/cipaf

² Trabajos finales de Alumnos de 5º Curso, Cátedra “A” de Taller de Diseño Industrial II a V, Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de la Plata; Cátedra “Galán” de Taller de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.

³ La Agricultura Familiar representa el 66% del total de los productores argentinos, *“Atlas. Población y Agricultura Familiar en la Región Pampeana”*, <http://www.inta.gov.ar/cipaf/info/informacion.htm>

⁴ *“A su vez, la problemática de la oferta y demanda de diseñadores debería formar parte de la agenda política, dado que la mayoría de los profesionales no quieren trabajar en relación de dependencia y tienen muchas limitaciones para trabajar en empresas, lo que en parte se explica por los contenidos curriculares. Por otra parte, falta una sensibilización sobre la demanda respecto de la importancia de los diseñadores para realizar cambios en las firmas”*, INTI, 2009.

⁵ En el caso de La Plata, impulsada en mayor o menor medida por las diferentes autoridades que formaron el Departamento de Diseño Industrial, Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata.

contextos⁶), promovieron una gradual disociación de ambas dimensiones (educativa y productiva), a medida que la Argentina avanzó en el proceso de desindustrialización.

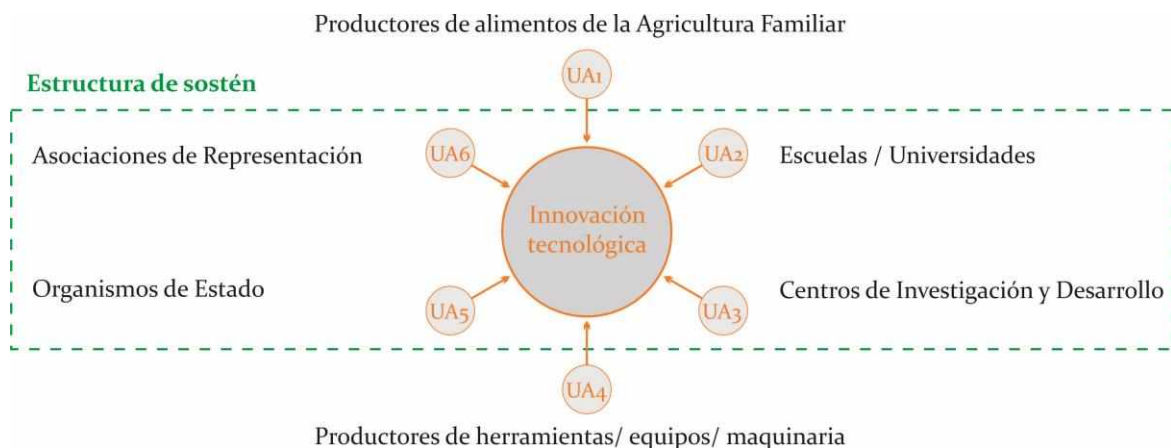
En efecto, si desde la Universidad Pública se entiende que el Diseño Industrial debe estar al servicio del aparato productivo local (considerado como un conjunto de realidades heterogéneas, con una gran variabilidad en el espacio), primero es necesario reconocerlo como tal.

Dentro de dicha heterogeneidad, la Agricultura Familiar cumple un rol económico-productivo, social-cultural y político-territorial clave para el desarrollo de la nación (Castro, Prividera, 2010).

Integrar miradas para promover innovaciones

- ¿Cómo construir *estructuras de sostén* locales para hacer accesibles objetos que permitan generar mejoras en la calidad de vida y/o en las condiciones de trabajo de los Agricultores Familiares?

Para abordar esta pregunta, se utiliza un modelo conceptual que permite hacer visible el mapa de las competencias tecnológicas de una región. Este modelo asienta sus bases en el *enfoque socio-técnico* de la tecnología (Kreimer, 2000), ya que hace foco tanto en los artefactos como en el sistema de relaciones que los posibilitan. Para estudiar dichas relaciones se incorpora la noción de *estructura de sostén* (Lane & Maxfield, 1999) que incluye a todos los agentes del territorio que sustentan los procesos de innovación. Luego de la instancia analítica, el modelo se utiliza como herramienta de gestión.



En este contexto: ¿Cuáles pueden ser los **aportes del Diseño Industrial** al desarrollo de este tipo de productos?; ¿Cómo hacer partícipe del proceso de diseño de un artefacto a los diferentes actores de la *estructura de sostén*?; ¿Cuáles son los momentos del proceso en que es conveniente la participación?; ¿Se pueden determinar participantes por etapas?; ¿Cuáles son los puntos críticos de control en cada etapa y en todo el proceso?

⁶ “El Diseño Industrial como disciplina proyectual nace con el capitalismo industrial del siglo XX, en el llamado “mundo desarrollado”, es transferido a la Argentina al crearse las carreras de Diseño Industrial en las Universidades de La Plata, Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, San Juan y Mar del Plata; no tuvieron en cuenta (los fundadores de las mismas), las condiciones del contexto socio-económico y productivo nacional, previo a la transferencia de contenidos y programas a contextos tan disímiles como el nuestro (o si lo tuvieron fue de un modo relativo)”. Anderson, 2006.

Experiencias⁷

A lo largo del 2010, cerca de 20 alumnos universitarios tomaron contacto directo con los siguientes problemas: a) “humanizar” las condiciones de trabajo de 150 familias productoras de mimbre del Delta del Paraná, Buenos Aires; b) simplificar la situación de armado-desarmado de puestos para la comercialización de alimentos⁸; c) posibilitar la técnica de intersiembra en la cuenca lechera Lujan-La Plata, Buenos Aires, donde producen cerca de 500 productores; d) simplificar sistemas de regulación de semillas de sembradoras hortícolas, solo en el “gran La Plata” trabajan más de 600 productores; e) desarrollar la interfase de una heladera experimental alimentada por energía renovable, que impactará sobre 350 familias campesinas, Córdoba; f) desarrollar una interfase que posibilite la producción hortícola para el consumo familiar en espacios urbanos-periurbanos.

Intersembradoras para productores tamberos

Las intersembradoras son un caso representativo del conjunto de proyectos. En una breve descripción, el proceso se puede dividir en 5 instancias. Comenzó con la presentación del problema dentro del espacio universitario (UNLP y UBA) a cargo de investigadores del IPAF, donde además de su percepción sobre cómo definir el problema de diseño, se les facilitó a los alumnos un relevamiento bibliográfico específico. En una segunda instancia, los estudiantes asistieron a una jornada a campo, donde dialogaron un grupo de agricultores, agrónomos especializados en el manejo de pasturas y veterinarios en alimentación. Posteriormente, a través de reuniones con ingenieros mecánicos y agrónomos⁹ se avanzó en la definición de las características del tren de siembra (órgano específico de la máquina). Una cuarta instancia fue la presentación de las 3 propuestas a todo el sistema de actores del territorio, tanto a los que habían participado como los que debían participar en la siguiente etapa: secretarios de producción de los municipios (contacto con el tejido industrial local), y reparticiones del Estado con capacidad para financiar el proyecto. En el momento en que se escribe es trabajo se está empezando a transitar la etapa de construcción de los prototipos experimentales. Se destaca el rol de acompañamiento de ambas Cátedras a lo largo de todo el proceso descrito.

Aportes para la discusión

El primero tiene que ver con que la experiencia permitió relacionar el diseño industrial con otras disciplinas dentro del ámbito académico. Durante la formación existe un déficit de trabajos interdisciplinarios, que por un lado limita el desarrollo de capacidades dialógicas con otras áreas del conocimiento, y por otro crea una falsa ilusión de “autosuficiencia” de la disciplina. Esta práctica enriqueció a cada uno de los participantes, y en parte, explica que en tan acotado tiempo se haya arribado a tal grado de desarrollo, en varios casos, muy cercanos a la realidad

⁷ El proyecto se encuadra dentro de una política activa del IPAF que busca dinamizar el contacto con la Universidad para resolver las problemáticas de los agricultores, integrando así reparticiones de Estado que cumplen distintas funciones. El marco institucional es el *Foro de Universidades para la Agricultura Familiar de la Región Pampeana*, constituido por 20 Universidades. En relación al contacto con el Diseño Industrial, los objetivos son: a) instalar la problemática de la Agricultura Familiar; b) discutir la metodología de trabajo del IPAF dentro del ámbito académico; c) determinar cuáles pueden ser los aportes del diseño industrial al sector.

⁸ En Argentina funcionan cerca de 200 ferias. Estudio disponible "*Ferias Francas de la Agricultura Familiar en la Argentina*", <http://www.inta.gov.ar/cipaf/info/informacion.htm>

⁹ Realizadas en el Instituto de Ingeniería Rural, INTA Castelar.

productiva, siendo hoy prototipos experimentales (caso Puestos para comercialización) que están siendo evaluados por los productores.

El segundo aporte hace foco sobre el contacto directo con problemas regionales. Si bien los casos en los que se trabajó estuvieron enmarcados en ejercicios académicos, el hecho de ser reales les permitió a los alumnos reducir la cantidad de supuestos de los escenarios de diseño que tuvieron que construir. Esto motivó a los alumnos a asumir un fuerte compromiso con los proyectos, que en varios casos, trascendió las exigencias planteadas desde las Cátedras y por nosotros como Instituto.

El tercer aporte tiene que ver con introducir la disciplina en la discusión de los modelos de producción agropecuaria, y el ámbito universitario es un excelente espacio para generar debates y propuestas en torno a qué tecnologías desarrollar, para qué, para quiénes, cómo y dónde desarrollarlas, y en este sentido, es central promover la discusión a partir de las acciones en terreno.

Finalmente los trabajos dejan ver la potencialidad de la disciplina cuando interactúa a lo largo del proceso de diseño con los diferentes actores del territorio (campo-ciudad), despegándose del contexto inmediato del objeto. La experiencia propone un modo de intervención específico con dichos actores¹⁰. Los casos hacen visible nuevos espacios de inserción laboral para la disciplina, aglutinando los conocimientos atomizados desarrollados por “un orden científico hegemónico” que hoy está en crisis¹¹.

Bibliografía

- Alvin Toffler , *“La tercera ola”*, Ediciones Orbis, España, 1980.
- David Lane & Robert Maxfield, *“Ontological Uncertainty and Innovation”*, dal Journal of Evolutionary Economics, 2005, en Margherita Russo, *“Processi di innovazione nei distretti e globalizzazione. Il caso di Sassuolo”*, Economia e Società Regionale - 3, Módena, 2004.
- Federico Ibar Anderson, *“Diseño Industrial y Agroindustria”*, Informe Final de Beca de Perfeccionamiento, Directora: DI María del Rosario Bernatene, FBA, UNLP, La Plata, Marzo de 2006.
- INTI, *“Diseño en la Argentina, estudio del impacto económico 2008”*, INTI, Programa de Diseño, Buenos Aires, 2009. www.inti.gob.ar/prodiseno
- Medardo Chiapponi, *“Cultura social del producto”*, Infinito, Buenos Aires, 1999.
- Natalia López Castro y Guido Prividera (Comp.), *“Repensar la Agricultura Familiar. Aportes para desentrañar la complejidad agraria pampeana”*, Ediciones CICCUS, Buenos Aires, 2010.
- Pablo Kreimer, *“Aspectos Sociales de la Ciencia y la Tecnología”*, UNQ, Buenos Aires, 2000.
- Ricardo Gómez, *“Progreso, determinismo y pesimismo tecnológico”*, REDES, Vol. IV, octubre de 1997.
- Santos Boaventura de Sousa, *“Una epistemología de sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social”*, Edición Siglo XXI-CLACSO, México, 2009.

¹⁰ Este modo da una respuesta concreta a cómo trabajar con “los actores públicos de la innovación”, Chiapponi, 1999.

¹¹ Ver argumentación en Santos Boaventura de Sousa, 2009.