

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"  
Repositorio Institucional

# Tecnología industrial para la inclusión social

---

Año  
2016

Autor  
Costantini, Federico

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Costantini, F. (2016). *Tecnología industrial para la inclusión social*. 1er congreso de seguridad ciudadana. 6to Seminario Internacional sobre políticas públicas de seguridad; Cohesión, convivencia y seguridad como ejes de la construcción de ciudadanía, los aportes de las ciencias sociales. Villa María: Universidad Nacional de Villa María

**I Congreso de Seguridad Ciudadana.**  
**Cohesión, convivencia y seguridad como ejes de la construcción de ciudadanía.**  
**Los aportes de las ciencias sociales.**

Universidad Nacional de Villa María, Córdoba – Argentina.

MESA 3: Desafíos y políticas para re-pensar el servicio penitenciario.

Título: **Tecnología Industrial para la Inclusión Social.**

Autor: Federico Costantini.<sup>1</sup>

Palabras clave: Sistema Penitenciario – Trabajo – Política Pública.

**Tecnología Industrial para la Inclusión Social.**

*Un caso de política de desarrollo del Sistema Penitenciario.*

*Transferencia de tecnología, asistencia técnica y capacitación para el montaje de una planta productora de detergente lavavajilla en la cárcel de Devoto y su puesta en marcha.*

*Introducción.*

*“La ley es telaraña / En mi ignorancia lo explico/  
No la tema el hombre rico / Nunca la tema el que mande /  
Pues la rompe el bicho grande / Y solo enreda a los chicos.*

José Hernández, “Martín Fierro”.

Quise comenzar este trabajo encabezando el contenido con la cita del Martín Fierro para no dejar lugar a dudas que, en los albores de nuestra construcción como Estado Nación, la literatura de la época nos daba señales del carácter segregador de la ley y de los aparatos de control social al momento de la acumulación originaria<sup>2</sup> y en plena inserción de la República Argentina en el capitalismo mundial.

Es que la cárcel como sistema portador de control social, nace con el sistema mismo de

---

<sup>1</sup> UNLa – INTI. costaf@inti.gob.ar

<sup>2</sup> Entendida como el proceso histórico de separación entre productor y medios de producción en Marx, Karl: “El Capital”. FCE. Buenos Aires 2002. Tomo I. Capítulo XXIV: “La llamada acumulación originaria”.

producción capitalista y, en particular, en el momento de la acumulación originaria, cumple una función precisa: educar a las masas de ex campesinos y convertirlas en proletariado a través del aprendizaje coactivo de la disciplina del salario (Pavarini: 1983). La cárcel, y como consecuencia la pena, viene a trastocar la idea misma de defensa social: de practicar la *destrucción* y el aniquilamiento pasa a pretender la *reintegración social* del transgresor.

En nuestro país, muy cerca en el tiempo, las sucesivas políticas de vaciamiento aplicadas dentro del esquema teórico “neoliberal”, fueron dejando entre otras cosas altísimos guarismos de pobreza, exclusión y desempleo estructural. En términos generales, la pobreza y la exclusión fueron dando lugar a las condiciones más extremas de marginalidad, y la marginalidad, a la formación de hechos violentos sobre todo contra la propiedad privada dejando traslucir el verdadero carácter de origen de la casi totalidad del delito urbano.

No debemos obviar que el estrés que genera la brecha entre los objetivos y necesidades culturales y las posibilidades reales de alcanzarlos, determinados por la posición en la estructura social, genera anomia, quedando en claro, más allá de lo esquemático, que *las desigualdades sociales irritantes, sobre todo las producidas violentamente en tiempos muy cortos, producen permanentemente conductas ilegales de parte de los que han quedado violentamente en desventaja. Esto puede producirse por el descenso rápido de algunos o por el ascenso rápido de otros o por las dos cosas a la vez.*

En este contexto, la desestructuración del mundo laboral y la disolución de los núcleos familiares son dos experiencias concurrentes como caldo de cultivo que, ante la disolución de esas referencias como espacios centrales de pertenencia social, se generan sistemas de valores, hábitos y una sociabilidad particular vinculada con la transgresión y el delito. Este proceso no solo desencadenó el desconocimiento de los modelos de estabilidad laboral, dignidad personal y progreso social sino que también alteró los roles tradicionales dentro de la estructura familiar.

En todos los Complejos Penitenciarios Federales del país y, bajo la órbita de la Dirección Nacional del Servicio Penitenciario Federal y el Ente Cooperador Penitenciario, funcionan y se desarrollan 250 talleres de producción industrial en todas las ramas de la industria. De esta manera, y tan sólo como un ejemplo, en los talleres textiles del Complejo Federal de Ezeiza se produce la indumentaria tanto de gala como de fajina que utilizan todos los oficiales y suboficiales de la fuerza.

El trabajo en los talleres y la enseñanza de un oficio se impone como política resocializadora y reeducadora de los internos alojados bajo la órbita del Servicio Penitenciario Federal. Con el mismo espíritu, también es pensado el trabajo de los internos y la producción industrial, no como lucro y en sintonía con las demandas del mercado sino, fundamentalmente, como uno de los

puntales del tratamiento penitenciario que les permite acceder a la formación laboral.

La intervención del INTI a través de la realización de este proyecto apuntó, como objetivo principal, a la capacitación y certificación de los conocimientos y aptitudes laborales desarrolladas por los internos. De esta manera y dado que la Dirección Nacional del Servicio Penitenciario Federal no puede avalar ni certificar las aptitudes y conocimientos desarrolladas en sus talleres, por razones obvias de estigmatización, es que la intervención y los aportes del INTI en este sentido fueron de trascendental importancia para certificar los conocimientos adquiridos y aumentar las chances de integración económica y social de los beneficiarios.

Esta experiencia surge a través de un enfoque que, lejos de pretenderse neutral, partió de un posicionamiento teórico y político desde el cual se estableció como foco de interés dismantelar el aparato reproductor de estigma. Es decir, certificar capacidades laborales sin la intervención burocrática del Servicio Penitenciario.

En este sentido, la iniciativa se abocó a estudiar y promover modos de transferir tecnologías capaces de capacitar y empoderar a estos sectores, al mismo tiempo que fortalecer las capacidades estatales en la materia y generar conocimientos útiles para estos objetivos.

Esta concepción de la tecnología descansó en el supuesto de su uso para:

- satisfacer necesidades sociales, generando y distribuyendo beneficios;
- el trabajo asociado y horizontal;
- transferencia tecnológica para su socialización;

Es decir, implementar una nueva forma de diseñar y gestionar tecnología orientada a resolver problemas sociales mediante la generación de dinámicas sociales y alianzas con otros organismos estatales en los procesos de toma de decisiones, diseño e implementación.

El desarrollo de esta iniciativa se encuadró en las características “reformistas” (Varsavsky: 1969)<sup>3</sup>, desandando el rol de la tecnología como ciega proveedora de instrumentos para uso de cualquiera que pueda pagarlos, y permitirnos sospechar del apoliticismo de las élites al imponer un nuevo tema, nuevos criterios y métodos de intervención en la realidad social.

Esta posición se encuentra en sintonía con el constante llamamiento a ocuparse de los problemas nacionales y, en este sentido, hacer gestión tecnológica aplicada y funcional buscando soluciones dentro del sistema institucional donde uno se encuentra inserto.

---

<sup>3</sup> Oscar Varsavsky, junto a Jorge Sabato y Amílcar Herrera son los representantes argentinos más significativos del Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Varsavsky consideraba cuatro posiciones básicas para hacer ciencia y tecnología: “Fósil” o reaccionaria, “Totalitaria”; “Reformista”, defensora del sistema actual pero en su forma más progresista; y “Rebelde” o revolucionaria, ansiosa por modificarlo todo a fondo.

Siguiendo las reflexiones de este significativo representante del Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo, en esta experiencia se encontrará más ideología que ciencia concreta, desatendiendo la influyente dirección del bagaje teórico tradicional. Se trata entonces de que la misión es estudiar con toda seriedad y usando todas las armas de la ciencia los problemas del sistema social, en todas las etapas y en todos sus aspectos teóricos y prácticos. Dirá Varsavsky: *“Esto es hacer ciencia politizada”*.

El estereotipo más conocido y divulgado por los medios de comunicación de nuestra sociedad, es destacar la infalibilidad de los investigadores siempre separados del mundo por las paredes de sus laboratorios, cómo si la única manera de estudiar el mundo fuera por pedacitos y en condiciones controladas “in vitro”.

De esta manera, “el sistema”, empuja naturalmente a cualquier aspirante a científico a establecer un vínculo más fuerte con la ciencia del hemisferio norte que con su medio social.

Por otro lado, es menester destacar la Ciencia que tenemos. Su prestigio es tan grande que seguramente resulta más que necesario seguir y potenciar ese camino. La creación de un Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, es una validación y jerarquización institucional de la cual debemos sentirnos orgullosos. Sin embargo, entre sus últimos éxitos no figura la voluntad de supresión de las injusticias y desigualdades del sistema social.

La respuesta automática es que esos no son problemas científicos: la ciencia da instrumentos neutros, y son las fuerzas políticas quienes deben usarlos en ese sentido. Si no lo hacen, no es culpa de la ciencia. Esta respuesta es falsa: la ciencia no crea toda clase instrumentos y fórmulas, sino sólo aquellos que el sistema estimula a crear. Heladeras, corazones artificiales o, para asegurar el orden, la propaganda, la readaptación del individuo alineado o del grupo disconforme o excluido. No se ha ocupado tanto, en cambio, de instrumentos para eliminar esos problemas de fondo del sistema social: nuevos métodos de educación, de distribución del conocimiento y de participación que sean tan eficientes, prácticos y tan atractivos como un automóvil.

Este es el marco en el que descansa justificadamente la crítica por la indiferencia de la ciencia ante los problemas sociales, cuyo resultado es una separación muy neta entre ambos, que renuncia a preocuparse por el significado social de su actividad, desvinculándola de los problemas políticos y, como efecto no deseado, potencia y estimula el perfeccionamiento de las “tecnologías del poder y la seguridad” (Foucault: 1975) garantizando que, aunque el poder político pasara de pronto a otras manos, estos carecerán de la tecnología adecuada para transformar e incluir social y culturalmente al pueblo.

### *El Caso.*

En el marco de la Ley 24660/96 de Ejecución de la Pena Privativa de la Libertad<sup>4</sup>, el Servicio Penitenciario Federal ejecuta los ideales rehabilitadores en la función de reinserción social por medio del trabajo. Recreando espacios de trabajo e inclusión en todas las unidades penitenciarias federales del país en conjunto con el Ente de Cooperación Técnica y Financiera del Servicio Penitenciario Federal (ENCOPE) administra 250 talleres de producción industrial en 26 unidades penitenciarias federales, con inversión en tecnología y capacitación continua.

Es en este contexto y en virtud del Convenio con la Dirección Nacional Servicio Penitenciario Federal (DNSPF), el INTI a través de la Gerencia de Asistencia Tecnológica para la Demanda Social y el Centro de Desarrollo e Investigación en Química brindó asistencia técnica al requerimiento presentado por parte del Complejo Devoto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sobre el diseño, transferencia tecnológica y capacitación al personal para el montaje de una unidad productora de detergente lavavajilla.

Para el proyecto se formularon los siguientes objetivos:

- Diseñar, transferir tecnología y capacitar al personal para el montaje de una unidad productora de detergente lavavajilla en la cárcel de Devoto convenio INTI-DNSPF que sea capaz de producir 5.000 Kg/mes de producto terminado en 250 m<sup>2</sup> de superficie.
- Innovar y desarrollar una formulación de detergente lavavajilla que contemple la utilización de materias primas de sencilla manipulación.
- Asistir técnicamente en la puesta en marcha y seguimiento de las primeras producciones.
- Lograr el empleo y la capacitación laboral para el medio libre de 30 internos en situación de semi – libertad<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Ley 24660: Artículo 1° - La ejecución de la pena privativa de libertad, en todas sus modalidades, tiene por finalidad lograr que el condenado adquiera la capacidad de comprender y respetar la ley procurando su adecuada reinserción social, promoviendo la comprensión y el apoyo de la sociedad.

El régimen penitenciario deberá utilizar, de acuerdo con las circunstancias de cada caso, todos los medios de tratamiento interdisciplinario que resulten apropiados para la finalidad enunciada.

<sup>5</sup> Quien ingresa a la cárcel sin formación de ningún tipo y en situación de alta vulnerabilidad social, pero que egresa con un oficio concreto y una capacitación laboral específica certificada por el INTI, disminuye su nivel de vulnerabilidad social, aumenta su autoestima y sus posibilidades de integración económica y social.

- Implementar en su diseño y circuitos productivos conceptos tendientes a cumplir los requisitos que exige ANMAT para un establecimiento elaborador.

Dada las características especiales de los sujetos de transferencia, la descripción y análisis del desarrollo de la transferencia tecnológica fué realizado usando los conceptos de Activos Tecnológicos<sup>6</sup> y Paquetes Tecnológicos<sup>7</sup>.

En efecto, la mayor parte de los internos no contaban con experiencia en procesos productivos, ni poseían el conocimiento ó el lenguaje para manejarse en el medio industrial<sup>8</sup>. Por lo tanto la asistencia se centró en cuáles eran los activos tecnológicos del emprendimiento para fabricar detergente lavavajilla, que desarrollar, que comprar, y cuál era el formato de transferencia, constituyendo así, los paquetes tecnológicos.

<b>Activos tecnológicos</b>	<b>Paquetes tecnológicos</b>
Planta 250 m2	Lay out
Dos reactores capaces de fabricar 400 litros de detergente líquido por día, agitadores, balanzas, índice de refracción, entre otros equipos.	Manual de especificaciones técnicas.
Fórmula de materias primas para 500 litros de detergente lavavajilla (ver Ficha Técnica N° 1)	Fórmula de materias primas para 500 litros de detergente lavavajilla (ver Ficha Técnica N° 1)
Normativa ANMAT	Normativa ANMAT
	Manual de procedimientos de la planta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de la planta y las funciones a ejecutar.</li> <li>• Procedimientos de fabricación y</li> </ul>

<sup>6</sup> Los Activos Tecnológicos son los que surgen de realizar el “Inventario Tecnológico” que abarca los tangibles de proceso (máquinas, equipos, dispositivos, fórmulas, procedimientos, software, etc.), los intangibles (patentes, marcas, contratos, licencias, etc.) y los tangibles indirectos (laboratorios, talleres de mantenimiento, logística, etc.)

<sup>7</sup> Paquete tecnológico es un concepto asociado al pensamiento y práctica científico – tecnológica de Jorge Sabato. Define al paquete como tecnología incorporada y no incorporada articulada para transferir y ser apropiada. Valorada en su capacidad de generar valor.

<sup>8</sup> El gerenciamiento y funcionamiento de la planta y su proceso fueron eje de la transferencia tecnológica y la capacitación desarrollada, siendo además elementos re socializadores. Esto último constituyó el espíritu y el objetivo principal de esta iniciativa que ofreció la posibilidad de educarse y trabajar para la integración económica y social.

	mantenimiento.
	Capacitación de operación y mantenimiento de la planta.
	Plan de actualización técnica.

Como se observa en la Tabla, la fórmula del detergente y la normativa del ANMAT, resisten ambas definiciones: son según su circunstancia un activo o un paquete tecnológico.

### Ficha Técnica N° 1

Materias primas	Concentración (%)	Peso (kg)
Less (Lauril etoxi sulfato de sodio 25% pH Neutro)	60	240
CAPB (Coco amido propil betaína)	2,5	10
Óxido de Coco amido Propil amina	1,5	6
Glicerina	0,5	2
EDTA (ácido etildiaminotetraacético)	0,01	0,04
Nipaguard CG	0,1	0,4
Fragancia	0,5	2
Ácido Cítrico al 50%	0.075	0,3
Espesante (NaCl 20%)	8	32
Agua de red	26,815	107,26

Desarrollo de la fórmula con materias primas seleccionadas específicamente para la producción de los 500 kg/mes de detergente.

### Conclusiones

Las conclusiones a las que arribé después de haber liderado esta experiencia no son muy alentadoras.

Y el desánimo, radica en la siguiente pregunta ¿Cómo existiendo tanto esfuerzo estatal y



presupuesto en la misión resocializadora, los índices de reincidencia son alarmantes?

Es que no podemos desconocer que el castigo, y las instituciones que lo ejecutan, son un aspecto de la vida social problemático. Y esta falta de credibilidad deviene y concluye en el carácter disfuncional, irracional y contraproducente de las instituciones formales (Garland: 1990).

A pesar de que los resultados del “tratamiento penitenciario” son tan pésimos, las instituciones subsisten por que asumen vida propia independiente que les permite sobrevivir a pesar de su disfunción social. ¿Y cómo sobreviven? Porque no rehabilitan, reproducen.

Y así será por varios años, en tanto y en cuanto la expectativa social radica y legítima la necesidad de que un dispositivo técnico se encargue de la tarea de castigar y controlar, considerando al castigo como un medio más para alcanzar el buen funcionamiento social.

### *Bibliografía.*

- Foucault, Michel (2002). *Vigilar y Castigar. El nacimiento de la prisión*. Siglo XXI. Argentina.
- Garland, David (1990): *Castigo y sociedad Moderna. Un estudio de teoría social*. Siglo XXI. Argentina.
- Hernández, José (1872): *Martín Fierro*. Editorial Gador. Argentina.
- Ley 24660/96. De la Ejecución de la Pena Privativa de la Libertad.
- Pavarini, Massimo (1983): *Control y dominación. Teorías criminológicas burguesas y proyecto hegemónico*. Siglo XXI. Argentina.
- Varsavsky, Oscar (1969). *Ciencia, Política y Cientificismo*. Centro Editor de América Latina. Argentina.