

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencia Política y Relaciones
Internacionales

Licenciatura en Comunicación Social

Título:

Industria Argentina.

*Análisis del contenido político-ideológico orientado hacia lo
científico-tecnológico-industrial en los discursos del
documental Argentina Latente del director Fernando "Pino"
Solanas.*

Julio Levit Koldorf

Directora: Sandra Valdetaro

Rosario

13 de Febrero de 2012

Agradecimientos:

Agradezco a Gustavo, mi cuñado, por el cariño y la dedicación para conmigo.

A Ani, mi hermana, incondicional en cuerpo y alma desde el primer día de mi nacimiento.

A Ana, mi mamá, que junto con mi papá, con el más profundo amor, me conformaron en el hombre que soy hoy.

A mis amigos Hugo, Juan y Mauricio, mi médico.

Y todos aquellos héroes, anónimos y con nombre, que fueron funcionales a mi recuperación y bienestar, y al hecho de que en este momento pueda estar escribiendo y respirando.

A todos uds., de corazón,

Muchas gracias.

Dedicatorias:

A Liza y Renata, mis sobrinas. Las luces más brillantes en el camino de mi vida.

Introducción	Página 5
Marco Teórico-metodológico	Página 8
1. <u>Capítulo Uno:</u> Contexto del documental.	Página 12
2. <u>Capítulo Dos:</u> <i>Análisis de la Película Argentina Latente.</i>	Página 18
2.1 <i>Cooperación, innovación, invenciones y tecnología.</i>	Página 20
2.2 <i>Políticas económicas neoliberales que afectaron el proceso científico-tecnológico-industrial.</i>	Página 34
2.3 <i>Instituciones y políticas superadoras.</i>	Página 49
3. <u>Capítulo Tres:</u> Consideraciones finales.	Página 63
<u>Anexo:</u> <i>Película Argentina Latente desglosada.</i>	Página 66
Bibliografía	Página 110

Introducción

El objetivo general que nos planteamos en esta tesis es analizar desde una perspectiva cualitativa-comunicacional de contenido discursivo cómo la película

Argentina Latente (2007), del director Fernando "Pino" Solanas, indaga sobre las empresas, instituciones, emprendimientos (sobre todo públicos) y elementos particulares científico-tecnológico-industriales que operan y operaron como dispositivos aplicados, encaminados hacia el bien común, con el fin de generar bienestar y prosperidad en la sociedad toda, contraponiendo estas políticas progresistas con el proceso contemporáneo de pauperización generado por aquellas políticas económicas neo-liberales, tras-nacionales y de Estado aplicadas en 1976 hasta los primeros años del siglo XXI, y de las cuales, a pesar de los notorios avances producidos bajo la administraciones Kirschner, algunas aún están vigentes, esperando ser transformadas, a saber: política energética petróleo-gas, minería. El Artículo 40º de la Constitución Argentina de 1949 promulga la apropiación pública de los recursos naturales y estratégicos, la nacionalización del petróleo, el gas y la minería. Ésta, la matriz energética, la variable macroeconómica más relevante para la orientación, inversión, financiación y desarrollo de un país, hoy en día, está todavía concesionada-privatizada; en el momento del estreno del documental (2007) los yacimientos petrolíferos fueron re-concesionados (sin consulta popular) antes del tiempo indicado por el contrato de concesión, por 40 años más, lo cual es posible que este recurso alcance el agotamiento total; esto se da tanto para la extracción como el proceso y distribución y comercialización del bien estratégico. El caso más emblemático, como se dijera más arriba, es el de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) concesionados a la petrolera española Repsol¹ Las empresas multinacionales mineras extraen e importan bajo declaración jurada y dejan entre 1 y 1,5% de regalías a las provincias que concesionan el recurso; el Estado habiendo modificado la Ley de Glaciares (Ley 26.639/2010 que el Estado mismo primero promulgó, luego vetó y posteriormente modificó), permite a las empresas multinacionales mineras hacer volar o explotar literalmente las montañas, dejando al final del proceso un dique de cola con materiales extremadamente nocivos para la vida; los casos más resonantes son los de los yacimientos Veladero y Pascua Lama, concesionados a la empresa Barrick Gold y el de Andalgalá en la provincia de Catamarca, vinculado a la empresa Minera Alumbrera². La presencia y multiplicación de empresas multinacionales vinculadas con la exportación de soja, también llamados "pooles sojeros" empresas como Bunge, Dreyfus, Cargill, entre otras,

¹ Fernando "Pino" Solanas, "**Concesiones a perpetuidad**", Página/12, Domingo, 3 de junio de 2007.

² Fernando "Pino" Solanas, "**Menemismo: megaminería y contaminación**", Página/12, Sábado, 2 de enero de 2010.

son las que monopolizan la importación de granos. Argentina³, habiendo desmantelado su flota mercante, pierde alrededor de 3.000 millones de dólares en fletes⁴. Otro ejemplo es la continuación de la Ley de Entidades Financieras (Ley 21.526), orquestada por Martínez de Hoz durante la dictadura militar de 1976 y aún vigente en la actualidad⁵.

Proponemos como hipótesis que el contenido específico del documental, los conceptos e instituciones presentadas como favorables para el conjunto de la nación argentina en el mismo, sirven de apoyatura, soporte y aporte al plan político del director del film. Y la narrativa utilizada y desarrollada por la película, ponderaría las capacidades científico-tecnológicas en contra de las políticas neo-liberales.

Como apoyatura a todo lo desarrollado más arriba se realizará un análisis a partir de los siguientes autores: Deleuze, *Derrames entre el capitalismo y la esquizofrenia* (2006); Lazzarato, *Políticas del Acontecimiento* (2006); Slavoj Žižek, *Ideología Un mapa de la cuestión* (2003); Marcuse, *El hombre unidimensional* (1993); Néstor García Canclini, *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización* (1995). Que nos presentan algunos conceptos, desarrollados en el **Marco teórico-metodológico**, que permiten hacer una lectura analítica de los aportes creativos, positivos que muestra el documental.

El film cuenta con divisiones y sub-divisiones constituidos por solapas tituladas que marcan los segmentos temáticos abordados e intervenciones del director en voz en off que señalan introducciones, comentarios, desarrollos y desenlaces temáticos, pero en este trabajo se selecciona para su abordaje: Empresas, tanto públicas como privadas, instituciones que tienen que ver con el ámbito de la educación superior científica-académica y determinados productos concretos también tratados con mucho énfasis por el film. Siguiendo este criterio, la investigación estará dividida en 3 capítulos: * **Contexto del documental**; el cual indaga acerca de cómo el film, en tanto discurso de contenido eminentemente político-ideológico, responde y

³ Horacio Bignone, "**Subsidio irrazonable**", Página/12, Viernes, 23 de diciembre de 2011

⁴ "**La flota de Solanas**", Página/12, Jueves, 20 de octubre de 2011

⁵ Miguel Jorquera, "**Cambio de paradigma**", Página/12, Martes, 27 de abril de 2010

complementa a un proyecto de país instalado en los discursos y perspectivas políticas del director. Luego, un segundo capítulo central: ****Análisis de la película Argentina Latente***, el cual estará sub-dividido en 3 partes: ** Cooperación, innovación, invenciones y tecnología. *Políticas económicas neo-liberales que afectaron el proceso científico-tecnológico-industrial. * Instituciones y políticas superadoras.* Este capítulo indagará cómo el documental toma los logros científico-técnico-industriales (mencionados en la película) alcanzados en el pasado que beneficiaron la sociedad argentina. Analizará el proceso contemporáneo de pauperización de dichos logros a partir de la aplicación de políticas económicas neo-liberales desde 1976, que se profundizaron en las décadas ´80 y ´90 y que desembocó en la crisis socio-política argentina de 2001. Los logros de los dispositivos científico-técnico-industriales en pos del bien nacional en la actualidad. Perspectivas y posibilidades de recuperación y reactivación de viejos y nuevos elementos científico-técnico-industriales para favorecer el futuro social nacional; y a su vez articularse y complementarse con el eje temático del primer capítulo sobre cómo el contenido del film es un complemento, en tanto extensión discursiva audio-visual de la ideología política de Solanas. Para concluir, un tercer capítulo el cual contendrá las ***Consideraciones finales.***

Existe una intencionalidad político-ideológica en el documental de mostrar los aspectos positivos que desarrolló la industria argentina, el rol del Estado en la gestión y administración de los recursos naturales mediante empresas públicas, para garantizar la prosperidad nacional, los aspectos científico-técnicos en los que el país fue pionero y la necesidad de retomar estas práctica histórica.

Marco teórico-metodológico

El marco teórico-metodológico de la tesis implica la constante, fluida y articuladora utilización de algunos materiales bibliográficos considerados centrales para la actividad de recorte empírico, análisis discursivo, reflexión teórica, política, ideológica, y para la construcción de sentido.

Si bien todos los textos aportan conceptos fuertes y centrales en la composición integral de la tesis, en este marco nos apoyaremos en conceptos de los autores anteriormente mencionados.

Comenzando por **Políticas del Acontecimiento**, obra imprescindible para el desarrollo analítico y recorte empírico realizado en la tesis. Trabajo en donde Maurizio Lazzarato indaga sobre la filosofía del acontecimiento como posibilitadora de desarrollos completamente distintos (Lazzarato, 2006), en tanto a la creación de mundos, contextos, situaciones posibles.

El modo del acontecimiento es la problemática. Un acontecimiento no es la solución de un problema, sino la apertura de posibles. Lazzarato articula en su obra la filosofía del acontecimiento, de las pasiones, vinculadas siempre con la contextualidad socio-política y económica tanto a nivel micro como macro.

Este autor menciona que “El acontecimiento se expresa en las almas, en el sentido que produce un cambio de sensibilidad (transformación incorpórea) que crea una nueva evaluación: ha cambiado la distribución de los deseos” (Lazzarato, 2006) Por ejemplo cuando menciona acerca de las fuerzas creativas, los movimientos políticos y el ámbito de la innovación, “bajo el régimen de creación de lo posible y de su consumación, lo posible no orienta el pensamiento y la acción según alternativas preconcebidas, sino que debe ser creado”, (Lazzarato). El autor propone que los flujos creativos-acontecimentales, los cuales trabajan en la distribución de las pasiones, la creatividad, saberes y deseos, sean articulados en espacios de cooperación no estructuralmente tradicionales, verticalistas, como los de la típica empresa capitalista donde se generan ámbitos no horizontales, de desigualdad y competencia. Lazzarato aboga por acciones que lleven a situaciones que confluyan en ámbitos propicios para que se den y prosperen los flujos creativos, acontecimentales, innovadores. “Un nuevo “campo de posibles”, una distribución de potencialidades surgen y desplazan las oposiciones binarias expresando nuevas posibilidades de vida” (Lazzarato, 2006)

Otro material esencial a la conformación de esta tesis, es **Derrames entre capitalismo y esquizofrenia**, donde Gilles Deleuze explora las cualidades de

movimiento y afección de la dinámica capitalista desde un punto de vista esquizoanalítico, crítico, fenomenológico. Deleuze plantea a la operatividad capitalista como una relación esencialmente esquizofrénica, ya que capitalismo y esquizofrenia, constantemente ambos hacen pasar, emiten, interceptan, concentran flujos descodificados y desterritorializados. “Esta es su profunda identidad” (Deleuze, 2006). El autor plantea que el capitalismo funciona como una axiomática. Una axiomática de flujos descodificados. Para Deleuze, todas las otras formaciones sociales han funcionado sobre la base de un código y de una territorialización de flujos. Entre la máquina capitalista que hace una axiomática de los flujos descodificados o desterritorializados y las otras formaciones sociales, hay verdaderamente una diferencia de naturaleza que hace que el capitalismo sea el negativo de las otras sociedades. “El capitalismo es incapaz de proporcionar un código que cuadricule el conjunto del campo social. Porque sus problemas ya no se plantean en términos de código, consisten en hacer una mecánica de los flujos descodificados como tales. Únicamente en ese sentido opongo el capitalismo como formación social a todas las otras formaciones sociales conocidas. El capitalismo no puede proporcionar ningún código” (Deleuze, 2006). Son estos conceptos de descodificación, desterritorialización y recodificación forzada en familia de estructuras enfermas, que Deleuze se plantea que la formación del capitalismo es el fenómeno más extraño de la historia mundial, ya que “el capitalismo es, de cierta manera, la locura en estado puro y al mismo tiempo su contrario” (Deleuze, 2006).

Herbert Marcuse, en **El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada** (1993), establece que se puede realizar una distinción entre necesidades verdaderas y falsas; entiende que las “falsas” son aquellas que determinados intereses sociales particulares imponen al individuo para su represión, por ejemplo: las necesidades que perpetúan el esfuerzo, la agresividad, la miseria y la injusticia. El resultado es “la euforia dentro de la infelicidad” (Marcuse, 1993). “La mayor parte de las necesidades

predominantes de descansar, divertirse, comportarse y consumir son de acuerdo con los anuncios, de amar y odiar lo que otros odian y aman, pertenece a esta categoría de falsas necesidades.” (Marcuse, 1993). Las únicas necesidades que el autor insiste que pueden inequívocamente reclamar satisfacción (o sea, las “verdaderas”) son: alimento, vestido y habitación en el nivel de la cultura que esté a su alcance. Marcuse aboga por la crítica al “uso neutral de la tecnología”, ya que para el autor la “razón tecnológica” es en sí “razón política”, y determina la última etapa de la realización de un proyecto histórico determinado. Para Marcuse, la tecnología como tal no puede ser apartada del empleo que se hace de ella y por eso son las “necesidades verdaderas” las valederas a la hora de establecer las inclinaciones primordiales de la razón tecnológica. “La satisfacción de estas necesidades es el requisito para la realización de todas las necesidades, tanto las sublimadas como de las no sublimadas.” (Marcuse, 1993).

Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización (Néstor García Canclini, 1995). Canclini indaga en su obra sobre cómo en el contexto globalización/capitalista (que se aplicó durante el período de 1980 hasta los inicios del 2000), junto con la descomposición de la política y el descreimiento en sus instituciones, muchas preguntas típicas de la sociedad civil son contestadas más en forma de consumo privado de bienes y de los medios masivos que mediante las reglas abstractas de la democracia o en la participación colectiva de espacios públicos. “La tecnoburocratización de las decisiones y la uniformidad internacional impuesta por los neo-liberales en la economía reducen lo que está sujeto a debate en la orientación de las sociedades, parecería que éstas se planifican desde instancias globales inalcanzables y que lo único accesible son los bienes” (Canclini, 1995). Es por eso que Canclini se pregunta si el estilo neo-liberal de globalización es el único, o el más satisfactorio, para efectuar la reestructuración trasnacional de las sociedades. El autor admite que al mismo tiempo que advierte una tendencia irreversible en la globalización, también descreo y sospecha de ella, en función que desconfía que lo global se presente como sustituto de lo local, y de que el modo neo-liberal de gobernarnos sea el único posible. “Deberá surgir otro

pág. 10

modo cultural de hacer política, y otro tipo de políticas socio culturales” (Canclini, 1995).

También fue consultada la obra de Slavoj Zizek **Ideología. Un mapa de la cuestión**, para reconocer el factor de cinismo inmanente a las dinámicas de las políticas neo-liberales. El hecho de “mentir con el ropaje de la verdad” (Zizek , 2003) para lograr la legitimización ideológica de dominación, implica para el autor una fórmula eminentemente cínica: “ellos saben muy bien lo que están haciendo, y lo hacen de todos modos” (Zizek ,2003).

Con respecto a la operatividad metodológica, en la tesis se realizará un análisis crítico-cualitativo del contenido político en lo discursivo de la película Argentina Latente.

Capítulo I.

Contexto del documental.

Argentina Latente es un ensayo testimonial sobre las capacidades con que cuenta la Argentina para enfrentar su reconstrucción a través de formas de producción que retomen “...de nuestra industria, ciencia y tecnología nacional”⁶, profundizándolas y actualizándolas. Emotivos testimonios de técnicos, trabajadores y científicos, hacen memoria sobre lo que fueron capaces de hacer y señalan las contradicciones: un país muy rico con un avanzado desarrollo científico y una parte importante de su población aún inmersa en la pobreza.

La forma es la de una road-movie a través del país, revelando la dimensión de sus potencialidades, riquezas y contradicciones.

*“Son las capacidades inventivas de “nuestros jóvenes científicos que no le tienen miedo a nada”. Como dicen los físicos del Instituto Balseiro y de INVAP: “se acabó el colonialismo mental, aquí nadie dice que no se puede.” A pesar de las crisis periódicas del país, la falta de recursos y la fuga permanente de cerebros, la ciencia nacional se siguió desarrollando por el compromiso y la creatividad de sus investigadores. Es la épica de 150 años de desarrollo científico y tecnológico que retomó **los saberes latentes** y pudo profundizarlos. La historia de nuestra industria, ciencia y tecnología nacional, es otra de las epopeyas que demostraron que se pudo y se puede. El film está dedicado “a los jóvenes, científicos y trabajadores dispuestos a recuperar la Argentina Latente”.*⁷

En el documental *Argentina Latente* se van ir planteando propuestas para ir recuperando parte del proceso productivo científico, tecnológico e industrial nacional afectado como consecuencia de la aplicación del modelo económico neoliberal, actualizándolo y modernizándolo y, al mismo tiempo reconocer la creatividad, el trabajo y la dedicación de los trabajadores, tanto técnicos, científicos como obreros que aún se desempeñan en las grandes industrias nacionales que están en plena actividad.

En el film podemos ir descifrando las diferentes “causas” o motivaciones de Proyecto Sur, movimiento político del cual Solanas es referente. En él veremos reflejada la “CAUSA POR LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS INDUSTRIAS Y SERVICIOS PUBLICOS, LA PROMOCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA Y LA

⁶ www.pinosolanas.com, (2007)

⁷ Ídem

*INTEGRACIÓN AUTÓNOMA DE AMÉRICA LATINA*⁸, que es la que intentaremos analizar en este trabajo.

Ésta está compuesta por varios puntos:

- *Promoción de un proyecto alternativo al modelo agro-minero-exportador* (que Solanas ha registrado en más de un documental), *como cómplices del vaciamiento y pauperización de la República Argentina; modelo el cual se evidencia, responden a grupos nacionales y transnacionales económicamente muy poderosos, políticamente muy influyentes y estructuralmente muy minoritario*⁹. Puede hacerse referencia a la lucha contra la apropiación privada de los bienes comunes que Lazzarato (2006) promulga, la cual es hacer emerger las condiciones singulares y específicas de la cooperación. Dicha lucha implica hacer advenir, a través de nuevos derechos y de una nueva concepción de la riqueza y de la distribución, el hecho de que las modalidades, las reglas, las subjetividades, los dispositivos tecnológicos de la creación y de la realización de los bienes comunes no son los mismos que los de la “producción” y del “consumo” de la producción industrial. Se trae a colación este concepto ya que es exactamente coincidente con lo que el documental *Argentina Latente* plantea. Según palabras del director “hacer negocios privados con bienes públicos, es un infamante delito; lo que es de todos nos pertenece y lo cuidamos entre todos”.

También se rescata de Lazzarato (2006) la idea de que es en el proceso de construcción y de expresión de la cooperación, y no el de la simple denuncia de la mercantilización, donde hace falta inventar dispositivos concretos que permitan oponerse a la apropiación privada de la riqueza producida socialmente. Tal pensamiento registrado en el libro “Políticas del Acontecimiento” (2006) se verá reflejado en el film, ya que éste propone la conformación de un modelo productivo basado en la recuperación y el uso de los recursos naturales de la nación mediante empresas nacionales no verticalistas, sino horizontalistas, que no depreden los recursos no renovables, con conciencia ambiental, administradas y controladas por sus operadores y sus usuarios, donde se propicie la cooperación de conocimientos, la ética

⁸ www.proyecto-sur.org

⁹ www.proyecto-sur.org

pública y se priorice la prosperidad de los ciudadanos (destinatarios de los beneficios de este nuevo modelo productivo), por sobre el lucro, finalidad buscada por los grupos empresarios que coordinan el actual modelo “agro-minero-exportador” que, como Marcuse (1993) esgrime y que el documental testimonia, impulsan la actual destrucción desmesurada del hombre y la naturaleza, del hábitat y la nutrición. Este modelo corresponde al despilfarro lucrativo de las materias primas, de los materiales y fuerzas de trabajo, a la polución de la atmósfera y del agua.-

Otro de los puntos fundamentales de esta “causa” y directamente vinculada a la cuestión industrial-productiva es: - *Reconstrucción del sistema ferroviario, la flota marítima y fluvial, la industria aeronáutica y satelital con producción y tecnología nacional, garantizando calidad y eficiencia en el transporte de cargas y pasajeros, creando miles de puestos de trabajo calificados. Desarrollo de los servicios estratégicos y fundamentales para consolidar la emancipación*¹⁰

Las entrevistas hechas a distintos responsables de las fuentes de trabajo que se muestran en el documental y que se están proponiendo aquí, se expresa por ejemplo en la entrevistas realizadas al ingeniero Ángel Cadelli, gerente de calidad de los **Astilleros Rio Santiago** al inicio del documental, al Comodoro Alfredo Aguirre en capítulo del documental “**La industria aeronáutica**”, en la entrevista realizada al ingeniero Leopoldo López Orozco luego de la solapa “**La industria automotriz**” en el documental, y en el general de las entrevistas realizadas en el documental.

Nuevamente es Lazzarato (2006) quien afirma que luchar contra la captura de los bienes comunes no significa sólo denunciar la mundialización y la mercantilización. No se trata sólo de salvaguardar los servicios públicos como están, es decir pensados y organizados en función fordista, sino de reinventarlos para que se conviertan en basamentos de la cooperación. Lo que hace referencia al planteo de esta fuerza, que se grafica en todo el film, es que esgrime una nueva forma de cooperar el conocimiento para lograr una producción de calidad en el diseño, la creación, conformación y distribución de servicios superadores de las necesidades actuales de la sociedad civil, tocando

¹⁰ www.proyecto-sur.org

áreas industriales específicas que se ven en el documental. El extracto específico de la fundamentación programática de este apartado que dice *“Desarrollo de los servicios estratégicos y fundamentales para consolidar la emancipación”* hace referencia a la conformación de nuevas estructuras industriales-tecnológicas-productivas de carácter nacional de basamento cooperativo, para que puedan apartarse definitivamente de intereses puramente lucrativos y transnacionales a los actualmente están asociados algunas de dichas estructuras. (Ju poné en qué sección o lugar del documental se ve expresado esto) Uno de los más claros ejemplos es la entrevista la entrevista realizada al licenciado Héctor Otheguy, gerente general de INVAP, en el marco del apartado del documental **“Desarrollos tecnológicos”**, donde relacionado a esto habla sobre “colonialismo mental” posteriormente analizado en la tesis.

El último apartado que fundamenta esta “causa”, directamente asociada con la temática abordada por la película Argentina Latente, es: - *Creación de un polo estatal de empresas públicas de excelencia, técnicamente modernas, gestionadas con una auténtica participación de la comunidad junto a trabajadores, técnicos, usuarios y funcionarios, dentro de un régimen de autonomía que les impida estar sometidas a los vaivenes de los cambios gubernamentales y a la corrupción*¹¹

Como se ve expresado en el documental en las entrevistas realizadas a Guillermo Robledo, gerente de la empresa IMPA en el capítulo del documental **“Ingeniería Social”**, la entrevista realizada a Omar Pérez, director de la empresa Pauny, que el documental indaga en el apartado temático **“La recuperación industrial”**, y la entrevista realizada al Dr. Conrado Varotto, director de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales- CONEA en el capítulo del documental llamado **“Estación terrena Córdoba”**, entre otras.

A esta propuesta la conectamos directamente con lo que Lazzarato (2006) menciona en “Políticas del Acontecimiento” sobre tratar de integrar la multiplicidad de los sujetos que participan en el despliegue de la cooperación en un nuevo concepto de democracia que transforma a los clientes, los usuarios, los desempleados, etc., en actores políticos de una nueva esfera

¹¹ www.proyecto-sur.org

pública no estatal. Con “esfera pública no estatal” se entiende la conexión, que se ve expresada en la película, con la creación dentro de las nuevas empresas públicas de un “régimen de autonomía que les impida (a los trabajadores, técnicos, usuarios y funcionarios) estar sometidas a los vaivenes de los cambios gubernamentales y a la corrupción”. Los conceptos de “cooperación”, “participación conjunta”, visto en Lazzarato (2006), abogan por “democratizar” las instituciones, incluso las productivo-tecnológicas y de servicios, como se evidencia en la película que analizamos.

Finalmente esta “causa” programática concluye con: *Dicho polo (de empresas públicas de excelencia), deberá actuar como motor de un proceso de reindustrialización del país incorporando conocimientos y tecnologías de avanzada, además de impulsar la creación de empresas públicas latinoamericanas: Ferrocarril del Sur que una el Caribe con la Patagonia; línea aérea internacional; flota mercante, sistema satelital y de telecomunicaciones y similares- que brinden la masa crítica susceptible de dinamizar un desarrollo científico-tecnológico de avanzada con criterios autónomos, que nos permita ingresar de modo independiente en los nuevos escenarios históricos¹²*. La conformación de estas nuevas instituciones (y en algunos casos actualización de instituciones ya existentes) confirma los conceptos de cooperación de Lazzarato (2006) como un objeto que no está ya ahí sino bajo la formas de la explotación, de la dominación y el sometimiento, y al que hace falta construir y expresar como apuesta política, no organizando las salidas políticas en el espacio político constituido, sino planteando nuevas preguntas y aportando nuevas respuestas, como lo harían estas nuevas empresas productivas-tecnológicas-industriales y de servicios, con cooperación en la producción, funcionamiento y alcances por los actores que participan de ellas y sus usuarios y beneficiarios. Lazzarato (2006) también argumenta que las nuevas instituciones desdibujan las divisiones y las asignaciones del poder establecido y permiten sustraerse a las alterativas dicotómicas (o dialécticas) en las cuales estamos atrapados (hombre/mujer, capitalista/obrero, ciudadano/extranjero, trabajador/desempleado, etc.). Este espacio “entre” la microfísica del poder y las instituciones de dominación es propicio para una política del devenir y de la creación para la invención de nuevas formas de subjetivación, que es lo que

¹² www.proyecto-sur.org

consideramos que se expresa específica y públicamente en la película *Argentina Latente*: nuevas formas de subjetivación creadas a partir de una nueva política del devenir.

Este documental, nos parece, responde a los conceptos de Lazzarato (2006) acerca de los movimientos políticos, los cuales no deben sólo resistir y defenderse, sino afirmarse en tanto fuerzas creativas. Y al de Canclini (1995) sobre que deberá surgir otro modo cultural de hacer política, y otro tipo de políticas socio-culturales.

Capítulo II.

Análisis de la película Argentina Latente.

En el presente capítulo se analizará el contenido del recorte específico que delimitamos en el documental, partes seleccionadas sobre lo científico-tecnológico-industrial, a partir de las categorías y conceptos explicitados en el marco teórico-metodológico, con el objetivo de corroborar las hipótesis de que, por un lado el contenido específico del documental, los conceptos e instituciones presentadas como favorables para el conjunto de la nación argentina en el mismo, sirven de apoyatura, soporte y aporte al plan político del director del film; y, por el otro, que la narrativa desarrollada por la película, en tanto expresión de una ideología política de “Proyecto de país”, realzaría las capacidades científico-tecnológicas en contra de las políticas neo-liberales.

Por lo tanto el documental recurrirá a la memoria, nostalgia, malestar, emoción, impotencia, esperanza, etc., circunstancias que pondrá ante el espectador para posicionar favorablemente las políticas y capacidades industriales y científicas orientadas hacia la recuperación de los bienes y recursos públicos que aún se mantienen o fueron concesionados frente a ciertas políticas privatizadoras neo-liberales aún presentes en el proceso productivo argentino, como explicamos anteriormente. Completándose esto con lo planteado en el primer capítulo, en referencia a que el film responde y complementa a un proyecto de país instalado en los discursos y en los fundamentos programáticos que caracterizan los cimientos del espacio político del cual es referente el director.

En el marco de los discursos en el film, las políticas son concebidas como decisiones políticas de Estado por parte de las administraciones de turno en Argentina desde 1976, época donde comienza la última dictadura militar, hasta las administraciones Kirchner (2003-2007); se interpreta que tuvieron lugar las políticas económicas neo-liberales, de apertura mercantil, con políticas de privatizaciones que afectaron las instituciones público-privadas y la sociedad civil, y cuyos resabios aún siguen afectando actualmente la realidad política nacional como el ejemplo de la matriz energética, los recursos naturales gas-petróleo y la mega minería mencionado anteriormente en la **Introducción**.

Cooperación, innovación, invenciones y tecnología.

En este sub-capítulo indagaremos los logros tecnológico-industriales, los avances, creaciones, invenciones y originalidades. Las capacidades institucionales dadas y aún existentes en el marco de lo académico, lo científico y lo productivo, proyectadas por el documental.

El film comienza con la presentación de los “**Astilleros Rio Santiago**”, donde destaca la capacidad de innovación de técnicos, ingenieros, operarios, que confluyen en este ámbito que se logró mantener dentro de una administración estatal. El film muestra como los astilleros, en tanto institución, priorizan la

cooperación de ideas, del trabajo y la creatividad por sobre la competencia con fines lucrativos de las empresas privatizadas. En la entrevista al ingeniero Ángel Cadelli, gerente de calidad de los Astilleros, éste comenta que es el centro de mecanizado más grande, del astillero más grande de América Latina (el Río Santiago). Continúa explicando que en la empresa se fabrican grandes motores diesel de hasta 400 toneladas de peso, chasis para locomotoras, componentes hidráulicos, turbinas como las de Yacyretá (la central eléctrica más grande de Argentina), elementos para centrales atómicas. El ingeniero concluye argumentando que la institución pública fabrica graneleros, petroleros, buques de 60 mil toneladas de porte bruto, de 230 metros de longitud, buques militares de muy alta complejidad como por ejemplo la Fragata Santísima Trinidad.

Concluyendo con el contexto de los **“Astilleros Río Santiago”** el documental introduce una solapa que implica la presentación de un apartado o subtema llamado **“La reactivación”**, en donde el ingeniero Cadelli describe la producción vigente en ese momento del astillero, presentando los barcos que están en construcción, por ejemplo un Bull Carrier para Alemania, que es un buque multipropósito, un remolcador para la empresa argentina Tranzona, dos barcos venezolanos (con opción a dos más) de 47 mil toneladas de porte bruto, y finalmente la Fragata Libertad, en su reparación de media vida. Estos inventos argentinos, productos tangibles (barcos y demás elementos manufacturados por el astillero), son mostrados en el documental como el resultado concreto de la cooperación de ideas, voluntades y creatividad de técnicos, ingenieros, diseñadores y operarios ya que para Lazzarato (2006), la invención es una fuerza constitutiva, que al combinar, al agenciar, permite que se encuentren fuerzas que quieren expresar una nueva potencia, una nueva composición, haciendo convertir en actuales las fuerzas que eran solamente virtuales. Una institución del ámbito público-nacional, manejada y rescatada por sus integrantes (a costa de pérdida de sensibilidades e incluso vidas humanas) del mismo Estado que en su momento la quiso privatizar, el film la muestra como un ámbito en donde estos flujos de creatividad, cooperación e innovación (tomando a Lazzaratto) confluyen para hacer tangibles productos tecnológicos

que intereses neo-liberales intentaron descodificar, desterritorializar e incluso anular.

El documental, a continuación de los astilleros, se traslada a la provincia de Córdoba para indagar, en un nuevo apartado, a **“La industria aeronáutica”**, destacando que dicha localidad (Córdoba) fue el epicentro de las investigaciones metalmeccánicas del país. Allí se señala que la Fábrica Nacional de Aviones, creada en 1927 por el Brigadier De la Colina, fue el motor de un desarrollo que, a fines de los años 1940, la convirtió en la más avanzada aeronáutica del hemisferio sur.

En la entrevista al ingeniero Francisco San Martín, la película hace un recorrido sobre la historia aeronáutica. El film muestra al ingeniero apoyado sobre un avión Pampa (diseñado y producido en Argentina) comentando que el brigadier De La Colina tuvo la audaz idea de hacer un proyecto para fabricar un avión “absolutamente nacional”. Y que fue una idea realmente muy audaz, tan atrevida, que en su momento le valió hasta una interpelación del Congreso Nacional.

El ingeniero continúa comentando que se produjeron hasta el año 1955, más de una treintena de aviones de diseño y producción nacional. Luego da el ejemplo de la fabricación del avión DL y su motor el Gaucho. En donde el director de la fábrica de ese momento (su padre) invitó, ante el despiece de avión y motor, a todos los talleristas, para que eligieran que parte se “animaban” a hacer; 107 de estos industriales, respondieron al desafío para producir 200 unidades de ese avión.

Finalmente concluye “Pero la historia no termina allí, se continuo con el Pulqui I en el año 47, que fue el primer reactor fabricado en el hemisferio sur, el octavo en el mundo, y con el Pulqui II del año 1950, un avión de combate similar al MIG 15 de los rusos, que nos puso al nivel de Francia en nuestra tecnología aeroespacial”.

Tomando estos testimonios según Lazzarato (2006), la invención de estos aviones y productos nacionales es considerada siempre como una

colaboración, una cooperación, un co-funcionamiento, como el caso mencionado de los talleristas que “se animaron” (flujos sensibles), contra todos los pronósticos productivos e industriales de la época, a la fabricación del mencionado avión, poniendo en evidencia la cooperación como una economía de afectos, una economía de lo sensible. Flujos que llevaron a la concreción de productos impensados para una nación emergente y precariamente codificada en su momento en términos de producción industrial. La innovación, según Lazaratto (2006), es al mismo tiempo una acción que suspende en el individuo y en la sociedad lo que hay de constituido, de individuado, de habitual. Toda invención es ruptura de normas, de reglas, de hábitos que definen al individuo y la sociedad, como el caso anteriormente mencionado en donde la idea de producir un avión nacional “fue tan audaz”, que valió una interpelación del Congreso Nacional. Estos flujos de creatividad, innovación y cooperación trascienden las normas y hábitos pre-establecidos de forma acontecimental haciendo reaccionar negativamente, descodificadoramente al estatus-quo contextual, que finalmente fue vencido y superado con la concreción de productos tecnológicos autóctonos devenidos de la articulación de flujos creativos, sensibles, cooperativos en el marco de un ámbito público que incentivó dichos flujos a desarrollarse y por último a realizarse.

Luego en el documental se proyectan los ejemplos citados por el ingeniero San Martín sobre los exponentes pioneros más destacados del pasado productivo de la fábrica, los aviones Pulqui I y II, los primeros aviones a reacción diseñados y creados en el hemisferio sur, para recalcar ante el espectador la concreción tangible de productos innovadores-tecnológicos resultantes de la articulación de flujos sensibles, creativos enmarcados en un ámbito de cooperación y codificación de voluntades y saberes con la finalidad de producir dispositivos tecnológicos de avanzada, que fueron pioneros en el continente devenidos de un ámbito público-nacional.

Posteriormente Solanas entrevista al Comodoro Alfredo Aguirre, el cual se muestra apoyado en un avión, comentando que este avión, el Pampa, es el último producto de “nuestra” (en clara referencia la pertenencia a la sociedad argentina) Fábrica Militar de Aviones.

Ante la pregunta del director: *¿Qué características tiene el Pampa?*

El comodoro explica que es un avión de entrenamiento avanzado, con otras capacidades que se le puede adosar. “Estamos hablando del año 88. Cuando salió este avión era uno de los más avanzados en ese aspecto” concluye el entrevistado textualmente en referencia al avión.

Mientras que sobre la fábrica (militar de aviones) en sí, concluye que fue una fábrica que llegó a ser la más grande de industrias aeronáuticas de toda Centro y Sudamérica. Ésta llegó a tener más de 10 mil empleados, ingenieros, investigadores, con laboratorios propios. “Donde se hizo industria, pero industria genuina”. “Nosotros fuimos propietarios de todo eso”. Termina argumentando Aguirre.

Volviendo a tomar a Lazzaratto (2006) y la teoría de la creación como encuentro acontecimental, combinación, interferencia, hibridación, hay que subrayar que la invención implica una dimensión suplementaria a la acción colectiva o social. Cómo el avión Pampa, cuyas características lo convirtieron en un dispositivo tecnológico pionero en el continente, creado y concretado por la hibridación y articulación de flujos creativos y de conocimiento, excede los bordes que lo delimitan en tanto dispositivo tecnológico en sí (aparato, máquina), y adquiere un carácter simbólico de legitimidad nacional, por haber estado concebido en un ámbito público de articulación de conocimientos y creatividad. Pasa de ser “sólo un avión”, a un símbolo de las capacidades de desarrollo, emprendedoras, de la sociedad argentina en tanto ambiente de enlace, confluencia y distribución de flujos. Tanto el producto en sí (el avión Pampa), como la misma fábrica, según dijo el Comodoro “donde se hizo industria, pero industria genuina”, son símbolos de la capacidad creativa y emprendedora de la correcta distribución y cooperación de flujos. El adjetivo de “genuino” que aparece en el testimonio del Comodoro le otorga legitimidad al producto y a la institución productora, en tanto institución que conjugó esos flujos, esas cooperaciones para producir “bien común”, en pos del beneficio público-social y no como producto concebido en el seno de una institución individual cuya finalidad sea el lucro privado. La frase “nosotros fuimos propietarios de todo eso” indica que las políticas neo-liberales capitalistas-

lucrativas tanto privadas, como impulsada por el mismo Estado en su momento, hizo que ésta institución (Fábrica Militar de Aviones), otrora articuladora de cooperaciones y fundadora de íconos público-colectivos, sea (en el marco contextual de la realización del documental) concesionada al consorcio privado norteamericano de fabricaciones aeronáuticas Lockheed. Privando a la sociedad argentina en su conjunto de la “propiedad” de esta institución de creatividad tecnológica de punta, poniéndola a beneficio del interés privado trans-nacional.

En el apartado “**Aeroespacial y cohetería**” se aborda el Instituto Universitario Aeronáutico, ubicado en la provincia de Córdoba. La voz *en off* del director del documental, explica que *el nivel tecnológico alcanzado por la aeronáutica nacional permitió el desarrollo aeroespacial para múltiples aplicaciones en meteorología, agricultura y comunicaciones*. Luego en la entrevista con el Comodoro Ricardo Maggi, muestra al mismo explicando que ingresamos (los argentinos) en el espacio en 1961. Luego continúa comentando que el aporte de la tecnología nacional influyó en la fabricación de “nuestros” propios granos propulsantes, “nos” permitió configurar vehículos espaciales (primera etapa el cohete Antares, segunda etapa cohete Castor) totalmente nacionales y toda su tecnología asociada.

Posterior a esto, Solanas explica que *después de Rusia, Estados Unidos y Francia, Argentina fue el cuarto país en colocar un ser vivo en el espacio y retornarlo a tierra. Los primeros lanzamientos se hicieron con ratones, y luego con el mono Juan, que terminó sus días en el zoológico de Córdoba*.

Aquí se puede apreciar cómo Lazzaratto (2006) propone a la innovación como una cooperación, una asociación de flujos de creencias y de deseos, en el sentido de que la cooperación alcanzada por las instituciones de formación superior públicas (en este caso aplicadas a lo científico-tecnológico) agenciaron de forma tan eficiente estos flujos creativos y según Deleuze (2006), codificadores, que los argentinos (en tanto “propietarios de todo esto”) “ingresamos en el espacio en 1961”. Dicho logro sin precedentes fue concretado gracias a la articulación de flujos creativos que permitieron, como el Comodoro comentó, la invención de soluciones tecnológicas propias, sin

recurrir a la reproducción de fórmulas externas. Estas innovaciones públicas-nacionales, legítimamente “genuinas”, agencian de modo novedoso, ya que nunca, ninguna nación latinoamericana logró, después de las potencias centrales dominadoras del ámbito aeroespacial, colocar un ser vivo en el espacio y retornarlo a salvo a la Tierra. Aquí vemos cómo estas innovaciones, confluencia de estos flujos creativos-científicos, bajo el ala de instituciones públicas, lograron objetivos sin precedentes registrados en los anales de la historia latinoamericana.

Luego el documental introduce al espectador en el contexto temático de **“La industria automotriz”** (apartado de la película bajo el mismo título), en el cual el director afirma que *a comienzo de los años 50, el automovilismo era una gran pasión nacional. Se inauguraba el autódromo municipal y Juan Manuel Fangio reinaba como campeón mundial de fórmula 1. Eran los tiempos en que nacía la industria automotriz impulsada por la fábrica nacional de aviones. En 1952, se fabrica el primer automóvil argentino, El Justicialista, un vehículo de tecnología sencilla y económico. Lo seguirían el Graciela, el tractor Pampa y el utilitario Rastrojero.*

En el marco de esta temática, el film muestra la entrevista realizada al Ingeniero Leopoldo López Orozco, en la cual comienza manifestando que si bien se formó en la provincia de San Juan, el centro industrial del país estaba en Córdoba, y en palabras textuales del ingeniero: “Eso hizo que me radicara en esta provincia... que es un verdadero centro científico”.

Orozco sigue diciendo que los aportes realizados por la industria nacional hasta el momento, fueron aplicados en “nuestros” motores y están reflejados en “nuestros” proyectos. “Nuestros” en el marco del Área Material Córdoba donde se encontraba la fábrica militar de aviones que impulsó el inicio de la industria automotriz argentina posteriormente conocida como IME o Industrias Mecánicas del Estado.

El film muestra al ingeniero caminando entre aparatos y declarando textualmente “Estos son los modelos y matrices... pensadas para lograr hacer un motor eminentemente argentino”. Continúa diciéndole al director “Aquí en esto, Pino (en referencia a Solanas), está mi vida, desde que cumplí 15 años...

que estoy en esto, 50 años trabajando en el automovilismo, buscando de hacer un motor eminentemente argentino". El documental continúa mostrando los dispositivos creados en la fábrica, deteniéndose en un objeto en particular sobre el cual Orozco comenta "Este es el motor que hicimos para el Rastrojero Diesel", matriz metálica donde se muestra que tiene grabado su nombre "Orozco".

El ingeniero continúa revelando que el vehículo en sus comienzos no tenía motor nacional, por lo cual debía pagarse un loghouse o royalty (derecho de patente).

Orozco sigue explicando que el Rastrojero tenía el valor de 2 motores aproximadamente y que su construcción estaba pensada en función de la satisfacción de una necesidad particularmente latinoamericana, lo cual implicó el desarrollo de un vehículo 4x4 para caminos auxiliares. Su motor fue creado y diseñado para que funcione tanto en una ambulancia, como en un grupo electrógeno, etc.

El ingeniero concluye comentando que "Este motor está pensado para la América morena... y desde la América morena exportarlo al exterior".

Así como el teléfono, una vez inventado, Lazarratto (2006) explica que ha debido, para adquirir un valor, difundirse poco a poco, insertarse en usos sociales, modificarlos y convertirlos en un hábito corporal. Estos conceptos son considerados directamente proporcionales a la articulación con el contenido de esta entrevista particular. No solo porque la hibridación y articulación de los flujos científico-creativos devinieron en la codificación de los mismos en un dispositivo particular (el Rastrojero) que fue pionero, en el sentido que históricamente fue el primer vehículo utilitario diesel diseñado, producido y comercializado en Argentina y en toda América Latina; y su producción fue resultado de la integración de saberes e inteligencias en un ámbito público (Industrias Mecánicas del Estado, IME), en directa competencia con los vehículos producidos por las empresas trans-nacionales, las cuales no tienen como finalidad la satisfacción de necesidades y el aporte científico-tecnológico-cultural hacia la sociedad civil argentina en su conjunto, sino el lucro en sí mismo; dio como resultado la consumación del Rastrojero como el utilitario diesel histórico por excelencia, con más de 200.000 unidades producidas y

comercializadas desde mediados de siglo XX hasta 1980, año en el que el gobierno militar de turno dictó el cierre de la fábrica. Vehículo que hoy, a décadas de su nacimiento, es evidenciable su funcionalidad y confiabilidad. El Rastrojero, tal como Lazzaratto (2006) explicó con el teléfono, poco a poco se insertó socialmente, adquiriendo valor, modificando los usos, hasta convertirse en un hábito corporal, cultural, propio, “genuino” en la sociedad argentina.

Finalmente, rescatamos cómo Solanas concluye el apartado de la película titulado “**Universidad y educación**”, argumentando que: *Ingenieros argentinos construyeron las grandes obras públicas y la infraestructura estratégica del país. Luis Huergo realizó puentes, caminos y puertos, entre ellos, el de Buenos Aires. Los generales Mosconi y Baldrich, al frente de YPF, en 7 años multiplicaron 400 veces el capital de la petrolera estatal. Julio Canessa, Director de Gas del Estado, construyó el gasoducto que une la Patagonia con Buenos Aires. El general Manuel Savio, mentor del plan siderúrgico levantó Altos Hornos Zapla y Somisa, las mayores acerías del país.*

Siguiendo los lineamientos de Lazzaratto (2006), todas estas obras, estas concreciones de flujos creativos, aparte de ser estratégicos para el desarrollo de la nación y la sociedad civil, toda esta invención adquiere inmediatamente el carácter de público, ya que está abierta a todos, se hace bajo los ojos, los afectos, las inteligencias y las voluntades de todos; convirtiéndose así en elementos de carácter público, aportando al cúmulo técnico, estratégico y creativo en el haber de las potencialidades y capacidades tecnológico-productivas de la Argentina.

A continuación, nos ubicamos en el apartado del documental llamado “**Desarrollo nuclear**”, donde se realiza un recorrido histórico-cronológico, mostrando al espectador sobre los logros y los desaciertos, pasados y contemporáneos del desarrollo nuclear estratégico argentino, comentando que fue el más ambicioso proyecto tecnológico encarado por el país. Se explica que en 1950 se crea la Comisión Nacional de Energía Atómica (CONEA), la cual llega a ser la mayor concentración científica nacional, donde 6000 técnicos e investigadores trabajaron y enlazaron cientos de proyectos en el campo de la ciencia de materiales, clima, espacio, medicina y la metalurgia. También se

expone que en 1974 comienza a funcionar Atucha, la primera central nuclear del continente y años después la central de Embalse en Córdoba. En 1981 se logra enriquecer uranio con tecnología propia en la fábrica de Picaniyeu y se adhiere al tratado de no proliferación de armas nucleares. Luego, el director argumenta que el desarrollo nuclear fue desarticulado y el personal de la CONEA reducido a la mitad por el gobierno de Carlos Menem, en la década de 1990, década de auge de las políticas de Estado neo-liberales, las cuales intentaron privatizar las centrales nucleares y la fábrica de agua pesada, pero al igual que el caso previamente analizado de los Astilleros Rio Santiago, fue impedido por una fuerte resistencia. Finalmente, Solanas concluye su introducción a este apartado comentando que lo que no pudo evitarse en ese contexto, es que decenas de físicos e investigadores se fueran del país.

Luego de la típica introducción temática del documental, hecha por su mismo director, el film ubica al receptor de la información ante la entrevista realizada al ingeniero Guillermo Schuwenn, el cual expone que en la planta en la cual se realiza la entrevista, se produce agua pesada, que es un insumo básico para el funcionamiento de las centrales nucleares, que funcionan con uranio natural.

Luego de este comentario, Solanas le pregunta al entrevistado: *¿Cuántas plantas hay como ésta?*

Éste responde “Como esta, realmente ninguna” y continúa diciendo que esta es la planta de mayor capacidad de producción en el mundo. La misma produce 200 toneladas por año, y además produce con la mayor calidad de agua y el mayor grado de pureza, que es de 99,8%.

Posterior a esto, Solanas repregunta: *¿Y para quién producen?*

El entrevistado responde que se está por comenzar la producción para Atucha II (como se mencionó, Atucha es la primera central nuclear del continente sudamericano), lo cual va a implicar un funcionamiento de esta planta (la de agua pesada, donde se realiza la entrevista) con exclusividad de aproximadamente 4 años. El ingeniero concluye: “Hemos hecho exportaciones a países como Francia, Corea del Sur, Estados Unidos, Alemania”.

Al término de esto la voz en off de Solanas comenta que *el plan nuclear fue relanzado por el gobierno Kirchner para terminar la central Atucha II, reiniciar el enriquecimiento de Uranio, y fabricar el primer reactor argentino de potencia, Karem, que puede abastecer de energía a ciudades de 100 mil habitantes. Es el aporte de cientos de físicos e ingenieros de la CONEA que han desarrollado los reactores para investigación científica como el RA6.*

Si bien Deleuze (2006), plantea que el *“capitalismo no invierte las regiones (de innovación) desde el punto de vista de la ciencia y la técnica, sino desde el punto de vista de la rentabilidad de la empresa correspondiente”*, estimamos que las políticas de Estado llevadas a cabo en el marco del desarrollo nuclear, fueron y son medidas con una fuerte orientación al aporte innovador-tecnológico a largo plazo, a pesar del intento privatizador del modelo neo-liberal de Estado, en auge durante la administración Menem en la década de 1990. Contrariamente, estas políticas de Estado en materia de desarrollo nuclear lograron codificar flujos creativos y productivos en empresas nacionales en pos del beneficio público.

Luego de la solapa **“Desarrollos tecnológicos”**, el film se ubica en la Patagonia donde se encuentra la fábrica INVAP (Investigaciones Aplicadas), a partir de la característica división temática del documental, Solanas introduce que INVAP es *una de las empresas públicas más exitosas, creada por la Comisión de Energía Atómica y la provincia de Río Negro. Continúa comentando que en treinta años se puso a la vanguardia en las áreas nuclear e industrial, demostrando una vez más que el estado es capaz de gestionar empresas rentables y ambiciosas.*

Posteriormente el film se contextualiza dentro del marco de la administración de la empresa, mostrando al espectador la entrevista realizada al licenciado Héctor Otheguy, gerente general de INVAP, el cual menciona que la idea fundante era mostrar que se podían hacer desarrollos tecnológicos basados en ciencia básica argentina y que se podía utilizar esa capacidad para resolver problemas concretos que tienen que ver con la industria y con la actividad económica.

Seguido a esto Solanas le pregunta al entrevistado: *¿Cuáles fueron las obras más importantes?*

Éste responde que, a su parecer a nivel nacional, “de lejos”, la tecnología de enriquecimiento de uranio. Comenta sobre la planta que está en Pilcaniyeu, ya mencionada anteriormente, y continúa con la planta de producción de circonio; explicando que el circonio es un metal especial que se usa en la industria nuclear, el cual es muy difícil de obtener, y que hay pocos países en el mundo que disponen de esa tecnología. “Eso nos permitió empezar las exportaciones”, argumenta el gerente general de INVAP, mencionando en el caso del reactor de Argelia, al que luego se sumó un proyecto en Egipto en la década de 1990. A partir de estas experiencias, comenta Otheguy, que se permitió empezar con un proyecto con Australia, en el cual INVAP compitió y ganó una licitación internacional junto a 8 de las más importantes empresas del mundo (entre las cuales se encontraban Siemens, General Atomic de Estados Unidos, entre otras), creando un reactor para producir radioisótopos. “El reactor más moderno y más seguro en su tipo en el mundo”. Concluye el licenciado.

Finalizada esta entrevista, el film introduce nuevamente la voz de Solanas, el cual argumenta que *a partir de una tecnología nuclear, INVAP construyó equipos para radioterapia, automatización industrial, radares y satélites.*

Enunciamos este recorte específico del documental para articularlo nuevamente con conceptos de Deleuze (2006) acerca de los flujos de conocimiento y de innovación en el régimen capitalista. Ya que típicamente en el contexto neo-liberal, estos flujos son patentados y pagados. El flujo de mercado en el que se inscribe la innovación y en el que se encuentra su rentabilidad es de otra naturaleza y de una potencia no conmensurable. Deleuze (2006) advierte que se trata de una relación diferencial típicamente capitalista entre entidades que no son de la misma potencia, en el sentido que no es la misma forma de dinero la que sirve para pagar la innovación y la que define la rentabilidad de esta innovación. Sin embargo, en la tesis se reconoce en INVAP que los flujos de innovación y conocimiento si bien resultan en dispositivos tecnológicos rentables, esta renta económica se reutiliza no con fines lucrativos per-se, sino con el objetivo de fomentar el flujo mismo de

conocimiento aplicado hacia lo tecnológico, pero dentro de un ámbito público, de (como Lazzaratto menciona) hibridación de saberes, creatividad, inteligencias; aportando e incentivando así al cúmulo científico-tecnológico con un carácter público-nacional: “la capacidad científica-tecnológica argentina”. Lo cual lleva a que retomemos la última frase argumentada por el director de la película en la introducción a la temática “**Desarrollos tecnológicos**”, la cual en referencia a INVAP, menciona textualmente que “*se puso a la vanguardia en las áreas nuclear e industrial, demostrando una vez más que el estado es capaz de gestionar empresas rentables y ambiciosas*”. Si bien “rentabilidad” y “ambición” son adjetivos típicamente referenciales hacia lo fundacional del capitalismo (y sobre todo en su forma neo-liberal), retomando a Deleuze (2006), reconocemos que dichos adjetivos en el caso de INVAP, en tanto institución pública de cooperación y articulación de flujos creativos y de conocimiento, son orientados no hacia una finalidad de acumulación lucrativa privada, sino a la “rentabilidad” de sus productos para fomentar y sustentar aun más la potencia de creatividad, conocimiento y cooperación pública de capacidad de desarrollo científico-tecnológica nacional; y “ambición” orientada hacia saciar la sed de engrosar espacios institucionales que articulen y promuevan intereses nacionales de confluencia de saberes, sapiencias e intencionalidades de carácter público-cooperativo en beneficio a las capacidades y potencialidades de la sociedad-civil argentina en su conjunto.

Continuando con el contexto “INVAP”, nos abordamos la entrevista que se le realiza al físico Dr. Ricardo Sagarzazu, encargado del laboratorio de integración satelital de INVAP, en el cual trabajan unas 70 personas.

Luego de que Solanas le pregunte: “*¿Cuántos satélites tienen en órbita?*”, el doctor en física responde que el satélite que está volando actualmente (el documental fue concluido y distribuido en el año 2007) es nuestro tercer satélite. Sagarzazu continúa comentando que los 3 satélites (hasta ese momento creados por la empresa) fueron fabricados totalmente en Bariloche, Argentina, junto con todas las cargas útiles, que básicamente son las cámaras, todo fabricado en ese laboratorio.

Posterior a esto se rescata la entrevista realizada al físico Miguel Alberto. Éste ubica al espectador en la “sala integración” donde se produjeron los 3 satélites

argentinos hasta ese momento producidos por INVAP. El físico explica que el desarrollo de un satélite lleva 4 ó 5 años, unas 600 mil horas de trabajo y que en ese momento se está trabajando en la fabricación de 2 satélites más. Un satélite que se llama Saocom y otro que se llama Sac D. Dichos dispositivos responden a una misión conjunta entre Estados Unidos y Argentina. La agencia NASA y la Comisión Nacional de Actividades Espaciales argentina, CONAE respectivamente.

Seguidamente vinculamos este recorte específico del documental para articularlo con lo que Lazzaratto (2006) viene explicando sobre “la invención”, la cual para el autor se trata siempre de encuentros, hibridaciones y colaboraciones entre una multiplicidad de flujos imitativos (ideas hábitos, comportamiento, percepciones, sensaciones). El caso de INVAP, en el marco del apartado del film “**Desarrollos tecnológicos**”, tanto como su ubicación en esta sección específica de la tesis, implica que la misma reconoce tanto en esta empresa particular, como con el caso de los “**Astilleros Río Santiago**”, la CONEA, la ex Área Material Córdoba, donde se ubicaban la antigua Fábrica Militar de Aviones, la ya desaparecida IME (Industrias Mecánicas del Estado), entre otras instituciones que el documental muestra ante el espectador y que aquí recortamos para su respectivo análisis, como espacios de cooperación y colaboración de flujos de conocimiento, intencionalidades y perspectivas públicas, que le pertenecen a la sociedad civil argentina; que fueron capaces de orientar estos flujos evitando la reproducción y logrando la invención, la innovación.

Concluyendo este sub capítulo nombrado “Cooperación, innovación, invenciones y tecnología”, retomamos la conclusión que el director del documental realiza sobre el apartado “**Desarrollos Tecnológicos**” del mismo documental, en el cual se argumenta: *“Argentina ha comprobado ser capaz de realizar objetivos tecnológicos complejos, y pudo hacer una millonaria y desproporcionada inversión en su plan nuclear. Ante el ocaso de la civilización del petróleo, continúa alienada al modelo contaminante y depredador del capitalismo del norte. El país no desarrolla las energías renovables y no contaminantes de las que está superdotado. Energía solar, biomasa, mareomotriz, eólica”.*

Esta conclusión, nos permite relacionar con el concepto de Lazzaratto (2006) sobre la “creación y la realización de lo sensible”. Actos que presuponen la actividad de la memoria, de la atención y su potencia de actualización y de repetición. Acciones que, entendemos (a través del análisis del documental), el Estado ha logrado a medias hasta el momento, creando y recuperando ámbitos públicos de codificación de cooperaciones; pero al mismo tiempo dejando y relegando otros que en la memoria tanto colectiva, como en la registrada, implicaron adelantos, avances, innovaciones, cooperaciones, hibridaciones y codificaciones positivas hacia la sociedad argentina en su conjunto. Lo cual impide potenciar, actualizar, innovar y orientar hacia situaciones superadoras de problemáticas actuales en el desarrollo de tecnologías, innovaciones, invenciones que aporten a la sociedad argentina y a la solución de problemáticas en todos los ámbitos.

Políticas económicas neo-liberales que afectaron el proceso científico-tecnológico-industrial.

Este marco sub-temático del segundo capítulo, contextualiza y recorta cuestiones abordadas por el documental que tratan la temática de la influencia de procesos políticos de apertura económica, desprotección socio-económica, privatizaciones, decadencia científico-institucional, desmantelamiento

productivo e industrial nacional argentino, políticas de Estado orientadas hacia el beneficio de intereses trans-nacionales, entre otras.

El caso de los “**Astilleros Rio Santiago**”, con el que comienza el proceso temático-descriptivo del mismo documental. En este apartado nos centramos en lo narrado por el ingeniero Angel Cadelli sobre el proceso privatizador en el cual es palpable una pregunta que Deleuze (2006) se hace: “¿Cómo una sociedad como ésta ha podido formarse sobre la base de aquello que constituía el terror de las otras formaciones sociales: la descodificación de flujos?”. Podría entenderse que un flujo de invención creativa e innovadora, de flujos de cooperación de saberes, como los que fluían en esta empresa de carácter nacional y pública, se intentó desterritorializar, descodificar por fuerzas lucrativas e intereses económicos. “Todo esto se quiso privatizar”, comienza narrando el ingeniero, explicando que fue una de las 27 empresas del área de Defensa que estaba sujeta a privatización. Exponiendo que el proceso de resistencia a la misma, fue la lucha de sus compañeros que permitió mantener la empresa como patrimonio nacional, “cien por cien” en manos del Estado, disponible para la reactivación y con una capacidad potencial para darle empleo a 9 mil hombres.

Los astilleros fueron conservados por sus trabajadores impidiendo la privatización que era auspiciada por el mismo Estado que una vez había incentivado su creación. Deleuze (2006) grafica que es por eso que desde el inicio el capitalismo es capitalismo de Estado. Nunca ha habido la menor oposición entre capitalismo privado y capitalismo de Estado. En una misma operación el capitalismo sustituye los códigos arruinados por una axiomática. Axiomática que refiere a una descodificación que fue vencida, pero a costa de vidas humanas.

Son interesantes los motivos apartados del documental que se continúan recíprocamente: “**Resistir las privatizaciones**” y “**Las víctimas**”, en donde llanto mediante, el ingeniero Cadelli comenta que durante el año 1991 y 1992, hicieron (los trabajadores, técnicos, ingenieros y mayoría de los miembros operantes en los astilleros) más de 20 movilizaciones en los 2 años. Invadiendo la Sociedad Rural, la Bolsa de Comercio, la Catedral de Buenos Aires, el

Ministerio de Economía con Cavallo adentro (ex ministro de economía de la administración menemista en la que las políticas neo-liberales se aplicaron en la mayor desmesura). El ingeniero continúa contando que dichas intervenciones, manifestaciones y resistencias tuvieron poca trascendencia porque en aquella época “la Argentina estaba en una nube de pedo”, afirma textualmente Cadelli, ya que la gente creía en las privatizaciones, no había piquetes y no había comenzado la posterior gran desocupación. Estas movilizaciones, invasiones a instituciones públicas (paradójicamente para salvar una empresa de carácter público) grafica el concepto al que Lazzaratto (2006; pag. 49) se refiere como “denegación”, no como una operación de negación ni de destrucción, sino una operación a partir de la cual se puede impugnar la legitimidad de lo que es, de manera de que lo que es sea afectado “por una suerte de suspensión, de neutralización que corresponde a nosotros abrir, más allá de lo dado, hacia un nuevo horizonte no dado”. De manera tal que la “denegación” de los trabajadores hacia la privatización de su propio entorno productivo, hizo impugnar la legitimidad de las políticas neo-liberales auspiciadas por el mismo Estado que intentó descodificarlo, en tanto institución pública de creación tecnológica-industrial. Yendo los integrantes de los astilleros con estas acciones más allá de “lo dado” (políticas privatizadoras de bienes e instituciones públicas vigentes durante la década de 1990), hacia un nuevo horizonte insólito para ese contexto determinado: mantener la institución “cien por cien en manos del Estado”.

Ante la pregunta de Solanas (luego de la solapa “**Las víctimas**”) “¿Qué episodios duros vivieron acá?”. En el documental se muestra al entrevistado (Cadelli), respondiendo: “Suicidios de compañeros muy queridos”. Explicando a continuación que algunos compañeros se tiraban de las grúas porque se deprimían por las peleas e injusticias que debían aguantar. Sigue comentando que en el año 1992, perdió 27 compañeros, ninguno de los cuales superaban los 55 años de edad.

Finalmente Solanas pregunta: ¿Era la lucha contra las privatizaciones?, a lo que el ingeniero responde que sí, y concluye “Finalmente derrotamos a la privatización. Pero también nos produjo nuestros muertos, nuestros heridos.”

Luego de estos comentarios el entrevistado se quiebra momentáneamente en llanto, expresión en la cual Solanas interviene para contener afectivamente a Cadelli, secuencia que es captada y emitida en el documental.

Estos procesos de luchas, de resistencias, de afecciones post-traumáticas evidenciadas en los entrevistados, en las instituciones afectadas, privatizadas o recuperadas, demuestran lo que Deleuze (2006) entiende sobre la desterritorialización y descodificación, en el sentido que no deben ser consideradas como metáforas, ya que son procesos “literalmente” físicos, económicos-físicos que son propiciados por los flujos desterritorializadores del proceso neo-liberal, proceso que, a pesar de beneficiar al sector privado, fue propiciado por el Estado mismo, cuyas consecuencias “físicas” no solo corresponden a las reducciones laborales, al cierre de instituciones, a la desasistencia individual por parte del Estado, a la precarización del contexto socio-económico, político e institucional, entre otros, sino que estas consecuencias son también de carácter molecular y de micro políticas, como suicidios, malestar y depresión tanto generalizada como individual.

En los episodios **“La industria aeronáutica”, “Aeroespacial y cohetaría” y “La industria automotriz”**, el director hace un recorrido por la antigua “Área material Córdoba”, complejo militar-industrial emplazado en la provincia del mismo nombre. Este complejo de dominio estatal posteriormente sería el centro de las investigaciones, innovaciones y producción en áreas de diseño, producción y manufacturas científicas, aeroespaciales, automotriz y metalmecánicas con fines tanto orientados hacia la defensa como de uso civil.

Solanas comienza narrando que *el avanzado sector aeronáutico es desmantelado por el gobierno de Menem. Se abandona el proyecto Embraer con Brasil (fábrica nacional de aviones del estado brasilero), para construir aviones de pasajeros, y la Fábrica Nacional es entregada al mayor consorcio norteamericano de armas y misiles.*

En la entrevista con el comodoro Alfredo Aguirre se interioriza que la fábrica (otrora estatal) está reducida (en el contexto de la realización del documental) a un taller de mantenimiento de aviones. Aquí se evidencia una de las consecuencias de las políticas económicas neo-liberales impuestas en

Argentina en la década de los 90, en analogía con el concepto en el que Lazzarato (2006) menciona que el capital no tiene lógica propia ni leyes autónomas e independientes, que deberían limitarse y controlarse a través de derechos, opinión y saberes, ya que la Lockheed (empresa concesionaria de la ex -fábrica estatal de aviones), “no invirtió absolutamente nada, no necesitó invertir absolutamente nada, y está todo hecho acá”, comenta textualmente el comodoro, para posteriormente argumentar que ya existía el personal capacitado por el estado, las instalaciones, ingeniería y las condiciones técnicas-tecnológicas ya estaban dadas; y que el Estado Nacional bajo la administración Menem (enfocada en la apertura económica neo-liberal y la privatización de los patrimonios públicos) le cede a la empresa concesionaria todas las patentes, toda la propiedad intelectual de la fábrica, junto los desarrollos de años de investigación. Sorprendido, Solanas pregunta: “¿A cambio de qué?”, siendo la respuesta textual de Aguirre: “A cambio de nada, absolutamente nada”. Finalizando, las contundentes palabras del comodoro son: “Desde mi punto de vista un plan totalmente programado de desindustrialización de la República Argentina y dónde acá no se fabrica absolutamente nada.”

Lo cual reivindica lo que Lazzarato (2006) conceptualiza, ya que no hay opiniones, saberes ni derechos que limiten la sed lucrativa de las políticas neo-liberales, las cuales privaron a la sociedad argentina (la cual fundó, incentivó y financió) de instituciones públicas de tecnologías como el caso específico de la ex Fábrica Militar de Aviones.

Luego de la solapa introductoria “**La industria automotriz**”, las entrevistas realizadas al ingeniero Francisco San Martín, demuestran que después de haberse producido alrededor de 200.000 unidades (con comprobado éxito histórico socio-cultural y siendo económicamente competitivo), el triste final del famoso y reconocido producto argentino concebido en las entrañas de la ex IME (Industrias mecánicas del Estado): “Y el pobre Rastrojero murió porque era demasiado bueno... y competía con una pickup de una multinacional... por lo cual Martínez de Hoz (ex ministro de economía de la última dictadura militar, funcionario exponente de los planes de apertura económica neo-liberal privatista), decidió que había que terminarlo.” “Pero además lo peor de cada

caso fue que, cuando se cerró la fábrica, la Comisión Liquidadora invitó a los proveedores a un copetín, para festejar el cierre de la fábrica”, comenta el ingeniero. Se puede claramente apreciar en estas expresiones el concepto que Canclini (1995) menciona acerca del redimensionamiento de las instituciones y los circuitos de ejercicio de lo público: pérdida de peso de los organismos locales y nacionales en beneficio de los conglomerados empresariales de alcance trasnacional. Mostrando cómo las políticas neo-liberales impulsadas en su momento por el mismo Estado hizo re-codificar los micro y macro lineamientos que determinaban tanto el funcionamiento, como la producción de estas instituciones (caso del Rastrojero), en beneficio de intereses pertenecientes al ámbito del lucro y no de la prosperidad científico-industrial, social y civil de la nación Argentina.

Tanto en la últimas líneas de la entrevista con el Ingeniero San Martín, donde se muestra la celebración por parte de la institución neo-liberal que auspició el cierre de la fábrica como en la entrevista con el ingeniero Leopoldo Gómez Orozco (diseñador y creador del motor argentino del Rastrojero), en donde se encuentra la emotiva declaración “la fábrica se cerró y nos dejaron sin posibilidades... de poder producir caballos de fuerza nuestros”, en la tesis se reconoce la cuota del cinismo post capitalista, concepto que Slavoj Zizek (Zizek; pag.15) introduce con su frase “Ellos saben muy bien lo que están haciendo, y lo hacen de todos modos”. Al finalizar el apartado del documental sobre automovilismo, se puede indagar en lo que Canclini (Canclini; pag. 15) menciona con la frase “es difícil saber qué es lo propio”, donde explica que la internacionalización fue una apertura de las fronteras geográficas de cada sociedad para incorporar bienes materiales y simbólicos de los demás. Éste concepto es fácilmente reconocible en la forma que Solanas cierra este apartado del film argumentado que *el abandono de la fábrica automotriz y la reducción del ferrocarril con decenas de miles de despidos, eran funcionales al desembarco de las multinacionales del automotor. Desde los años '70, el gobierno de Estados Unidos, planteaba que Argentina y Chile debían desarticular sus industrias para ser proveedoras de materias primas, y que Brasil sería el polo industrial del cono sur.*

En esta tesis articulamos las experiencias sufridas tanto por **Los Astilleros Río Santiago**, como por las industrias del área material Córdoba (automotriz, aeronáutica, metal-mecánicas, etc.) y el comentario de Solanas sobre la supresión de las industrias públicas por el desembarco de las multinacionales, con lo que Canclini (1995) menciona acerca de las grandes empresas que fragmentan el proceso de producción fabricando cada parte de los bienes en los países donde el costo es menor, logrando que los objetos pierdan la relación de fidelidad con los territorios originarios.

En el apartado de la película llamado "**Multinacionales y robotización**", el film ubica al espectador dentro del contexto específico de la empresa multinacional Ford Argentina, en donde el director realiza una serie de entrevistas a trabajadores de la misma, comenzamos por recortar para su análisis a la entrevista realizada a Rodolfo Ceretti, Gerente de Relaciones de Ford, el cual inicia comentando que en el año 1991 (época de plena vigencia de políticas socio-económicas y productivas de tipo neo-liberal) las plantas se agiornaron para poder competir en el mercado, lo que produjo un cambio mayúsculo pensado para tener productos para exportar. Continúa comentando que actualmente Ford trabaja con un plantel total, entre obreros y empleados, de 2500 personas; pero que en su momento llegó a tener 12 mil personas trabajando en la planta.

Ceretti comenta que se utiliza cada vez más cantidad de robots, pero no pensando exclusivamente en un ahorro de mano de obra, sino también pensando en una calidad pareja.

Luego evoca la película de Charles Chaplin "Tiempos Modernos", mencionando que ese tipo de tareas (típicas del obrero industrial) no las hace más el hombre. Continúa diciendo que la faz negativa de la incorporación robótica es que hay menor cantidad de empleo, pero contrarresta esta afirmación argumentando que esta metodología productiva implica un empleo más selecto, ya que la mayor parte de los operarios que trabajan en la fábrica operan sistemas de computadora.

Seguido a la entrevista con el funcionario gerencial de la empresa, el documental se traslada a las líneas de ensamblaje para proyectar ante el espectador las entrevistas que Solanas realiza a diversos operarios.

Comienza realizando la pregunta: *¿Cómo es esto de trabajar con estos bichos mecánicos?*, en relación a los robots de ensamble de la fábrica. A lo que un operario contesta que es positivo en parte, y que por otro lado no, ya que perdieron muchos compañeros.

Ante esta respuesta, Solanas repregunta: *¿Por qué?* A lo que se le contesta diciendo que “cada bicho de estos” (en referencia a los robots) hacen el trabajo de 5 operarios, no van al baño, no van al médico, siempre llevan el mismo ritmo. El obrero continúa comentando que los robots trabajan a la perfección, ya que por computación se les ordenó todas las operaciones que deba realizar y nunca se equivocan. Luego de lamentarse porque las máquinas que operan son de origen japonés y no nacional, el operario realiza el siguiente comentario: “Parece que fuera una guerra bacteriológica esta, porque quedó el edificio y está desapareciendo el ser humano”. Luego de esto, la película registra un ruido que emana de las maquinarias que operan y hace interrumpir abruptamente la entrevista, el operario entrevistado le comenta al director “nos está llamando el robot”, lo cual les obliga terminar los comentarios y volver al trabajo de ensamble robotizado.

Articulamos este apartado de la película con lo que Lazzaratto (2006) conceptualiza sobre el desempleo, la pobreza y la precariedad explicando que son resultados directos de la acción de las empresas multinacionales y sus correspondientes políticas de empleo, ya que la captura de la productividad social impone, en primer lugar una jerarquización social que desconoce la naturaleza acontecimental y cooperativa de la producción. La empresa (en este caso particular la multinacional abordada por el documental) explota en primer término a la sociedad jerarquizándola y constituyéndola en públicos y clientes, explotando la creación social de lo posible y su afectación. Esta jerarquización se puede apreciar en la diferencia sustancial tanto de ambientes productivos (el gerente en una oficina administrativa, los operarios en labores manuales en la línea de ensamblaje), como en la divergencia de sus discursos ya que el gerente justifica la reducción de lo que en su momento fueron 12 mil empleados a la actual cantidad por 2500, y los operarios entrevistados se lamentan por la pérdida de compañeros. Así como sorprende la lectura de la insensibilidad intrínseca en las políticas económico-productivas neo-liberales que el obrero entrevistado realiza, mencionando que las empresas

multinacionales al incorporar tecnología que reemplaza el trabajo del hombre, compara esta metodología con una guerra bacteriológica que sólo deja en pie la estructura mientras desaparece el factor humano.

Así mismo Lazzaratto (2006) conceptualiza que la mundialización reglamentaria va a la par de la mundialización de la ética. Cómo en el caso de la incorporación de tecnología en detrimento del trabajo humano es seguido por un discurso funcional-administrativo (caso del gerente de Ford), que justifica éticamente ésta metodología con el argumento de una “mano de obra más selecta”. Continúa Lazzaratto (2006) explicando que de este modo los estándares reglamentarios y la ética universalizante se conjugan en detrimento de los países pobres.

En la tesis reconocemos que tanto en el caso de los Astilleros, de la ex Área Material Córdoba (donde se encontraban las fábricas e instituciones de investigación automotriz, metalmecánicas y aeroespaciales), como el de la decodificación de la industria automotriz nacional, junto con el desembarco de las multinacionales y las políticas de robotización (el ejemplo de Ford), se articulan perfectamente con lo conceptualizado por Canclini (1995) sobre el modo neoliberal de hacer la globalización; el cual consiste en reducir empleos para reducir los costos, compitiendo entre empresas transnacionales que no se saben desde dónde se dirigen, de manera que los intereses sindicales y nacionales casi no pueden ejercerse. Todo esto lleva a que, según Canclini (1995), más del 40% de la población latinoamericana esté privada de trabajos estables y seguridades mínimas que le permitan sobrevivir en las aventuras, también globalizadas, del comercio informal de fuerte crecimiento a partir de la implementación neo-liberal de políticas socio-económicas.

En el episodio “**Universidad y educación**”, se realiza una entrevista al ingeniero Rubén Fabrizio, profesor de la facultad de ingeniería de Buenos Aires, donde comenta el giro que dio el sector educativo, más precisamente en los altos estudios universitarios dedicados a la técnica e ingeniería, a consecuencia de las políticas neo-liberales aplicadas a nivel estatal, argumentando que en la década de los '90 la ingeniería electrónica viró hacia las telecomunicaciones y la ingeniería industrial hacia la administración de empresas. Argumentando que los que se formaron como ingenieros, fueron

ingenieros para el mercado. Fabrizio continúa explicando que el mercado demandaba técnicos de mantenimiento, ingenieros de venta, gerentes para las multinacionales, y eso fue lo que se formó, proceso que repercutió en las facultades y sobre todo en las de ingeniería.

En éste apartado del documental se puede articular lo conceptualizado por Canclini (1995) sobre los cambios socio-culturales devenidos del proceso transnacionalizador, en donde explica que la tras-nacionalización ha provocado cambios en distintas áreas socioculturales. Se trata de superar la preocupación metafísica por la “pérdida de identidad” que, atrapada casi siempre en una visión fundamentalista de las culturas étnicas y nacionales, es incapaz de discernir los diversos efectos de la globalización. El análisis empírico de estos procesos permite distinguir cuatro circuitos socio culturales: * el histórico-territorial, o sea el conjunto de saberes, hábitos y experiencias organizadas a lo largo de varias épocas en relación con los territorios étnicos, regionales y nacionales y que se manifiestan sobre el patrimonio histórico y la cultura tradicional; * la cultura de la élites. Constituido por la producción simbólica escrita y visual (literatura, artes plásticas). Históricamente este sector forma parte del patrimonio en el que se define y elabora lo propio de cada nación; * la comunicación masiva, dedicado a grandes espectáculos de entretenimiento (radio, cine, televisión, video); * los sistemas restringidos de información y comunicación destinados a quienes toman decisiones (satélites, fax, teléfonos celulares y computadoras).

Esto hace eco en una de las más destacadas preguntas que aparecen en el documental, argumentada por el mencionado ingeniero y profesor: “¿Para qué formamos ingenieros?”. Comentando que es una autocrítica clave para hacerse ya que si es para que los profesionales después brinden servicios al mejor postor y para que desarrollen su carrera profesional en el exterior, en vez de utilizarse para defensa de los intereses nacionales.

El ingeniero Fabrizio sigue exponiendo ante Solanas que no se puede formar tecnócratas que salgan a trabajar para el mejor postor, sino que se debería formar ingenieros que defiendan los intereses nacionales con una sólida formación científica, pero vinculada al desarrollo nacional-estratégico.

Ante estas cuestiones, Solanas plantea ante el ingeniero Fabrizio una pregunta clave en la conformación cualitativa de entendimiento que hace al nombre mismo del film (*Argentina Latente*), y la cual repetirá su abordaje numerosas veces a lo largo del documental: “¿Cuál es el proyecto de país?”. A lo que el profesor responde que hoy (año de realización del documental 2007) es necesario tener una viga maestra, que es un “Proyecto Estratégico Nacional e Industrial”. Refuerza esta idea afirmando que, en el momento de la entrevista, en la Argentina se estaba consolidando un modelo agro-minero exportador, donde todo el diseño de la política económica, crediticia, impositiva, beneficia a los grandes grupos monopólicos en cualquiera de sus rubros. Se hacen presentes varios conceptos de Deleuze (2006) que toman la descodificación esquizofrénica del capitalismo (que en este caso particular son representadas por las políticas económicas neo-liberales aplicadas desde 1976), con su pico máximo registrado en la década de los 90. Como la noción de que el capitalismo es, de cierta manera, la locura en estado puro y al mismo tiempo su contrario. Es la única formación social que supone, para aparecer, el derrumbamiento de todos los códigos precedentes. En este sentido, los flujos del capitalismo son flujos descodificados. Aquí entendemos que explica y complementa de forma adecuada la continuación del discurso de Fabrizio acerca de que las políticas de privatización que afectaron, aumentando los subsidios a las empresas privatizadas de servicios, concesiones y créditos a los grandes grupos que, por otro lado, se les negó a las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas). Fabrizio continúa aclarando que hace 60 años también se planteó que no era posible industrializar el país. Luego el ingeniero, esperanzadoramente, concluye que al momento de la realización del documental, ese debate los cipayos lo vuelven a plantear, pero la Argentina es capaz. “Fue capaz, es capaz y será capaz”, finaliza el profesor universitario.

Finalmente Solanas expone que *un millón 300 mil estudiantes cursan en 38 universidades nacionales y 41 privadas. El presupuesto de la enseñanza superior pública (en el marco cronológico temporal de realización del documental) no alcanza a cubrir sus demandas básicas. La Universidad Nacional de México y la de San Pablo invierten 6 veces más por alumno que la de Buenos Aires. Un profesor titular con dedicación exclusiva y más de 20*

años de antigüedad, cobra poco más de 1000 dólares. Miles de docentes trabajan ad honorem.

Luego en el apartado nombrado “**Recursos Minerales**”, el documental sitúa al receptor de la información en pozos petrolíferos ubicados en la Patagonia. Luego de explicar que hasta la fecha de la realización del film, *los gobiernos de Kirschner si bien lograron reducir el desempleo a la mitad y obtuvo un exitoso crecimiento económico de 8,5% anual con superávit fiscal, mantuvieron el modelo agro minero exportador iniciado por Menem. El país sigue entregando la fabulosa renta del petróleo (que supo estar en manos estatales) y la minería a las multinacionales. Termina su introducción argumentando que las corporaciones extraen sin ningún control público y la mitad de las concesiones están violando la ley.*

Retomamos a Canclini (1995) para articular tanto con lo argumentado por Fabrizio como por lo explicado por el director, ya que Canclini (1995) explica que la cultura política se vuelve errática. Desde que se desvanecieron los relatos emancipadores que veían las acciones presentes como parte de una historia y búsqueda de un futuro renovador, las decisiones políticas y económicas se toman siguiendo las seducciones inmediatas del consumo, el libre comercio sin memoria de sus errores. Lo cual refuerza los comentarios de Fabrizio sobre las políticas educativas de las universidades de ingeniería, formando profesionales simplemente para satisfacer las necesidades inmediatas del consumo, olvidando y relegando la formación de profesionales en materias estratégicas para que un (palabras del entrevistado) “Proyecto Estratégico Nacional e Industrial” contemple los campos estratégicos de desarrollo de una sociedad-nación como la matriz energética (en el caso del apartado “**Recursos Minerales**”), el desarrollo (ingeniería), transporte, entre otras.

En la sección del documental denominada “**El acoso a la ciencia**”, el film se centra en una serie de entrevistas realizadas a profesionales de la ciencia en la técnica, tecnología y la ingeniería. En la entrevista realizada al físico de la Comisión Nacional de Energía Atómica-CONEA Daniel Minsky, éste afirma que

el país hace toda una inversión en formación de gente, de recursos humanos que después no los retiene. La persona está obligada a irse del país porque “no tiene otra opción”.

En la entrevista realizada en este apartado al Dr. Conrado Varotto, licenciado y Dr. en física, graduado en el Instituto Balseiro de la Universidad Nacional de Cuyo y Presidente de la Comisión Nacional de Asuntos Espaciales-CONAE, se puede apreciar una fuerte crítica a las instituciones de investigación científica en manos del Estado que al momento de realización del documental, aun conservaban ciertas políticas desterritorializadoras y descodificadoras (hablando en términos deleuzeanos), como por ejemplo, la específica crítica a las medidas de congelamiento del ingreso a las instituciones científico-tecnológicas, donde el Dr. hace mención a que las mismas son “muy, muy buenas” pero que por “alguna razón” no puede ingresar gente joven. Concluyendo su comentario argumentando los siguiente “Eso es lo mismo que decir que en una sociedad se diga: las mujeres no pueden parir hijos por 20 años. Usted hace eso y mató a una sociedad. Eso es no entender lo que es un país.”

Dicha frase puede visualizar, de una manera clara, conceptos de desterritorialización y sobre todo de descodificación capitalista, conceptos, por medio de los cuales, Deleuze (2006) explica que los flujos y la introducción de una axiomática no son dos operaciones sucesivas, sino que se trata estrictamente de la misma operación. Es por eso que desde el inicio el capitalismo es capitalismo de Estado. Nunca ha habido la menor oposición entre capitalismo privado y capitalismo de Estado. En una misma operación el capitalismo sustituye los códigos arruinados por una axiomática. Por eso es que las relaciones diferenciales llenan ya la inmanencia de la máquina capitalista, siendo esta inmanencia como la matriz del capital-dinero. Es decir que es el mismo Estado quien, en cierta medida, descodifica los flujos de creatividad y cooperación que el mismo alienta, con las instituciones que preside, pero no logra retener esos flujos creadores. Parecería que de alguna manera el Estado se estuviera contradiciendo a sí mismo.

En la entrevista que se presenta en el documental realizada al físico Carlos Kohan desde la universidad de Berkley en California, USA, se sigue apreciando los conceptos de descodificación y desterritorialización, sobre todo en el que Deleuze (2006) explica que van aún más lejos. El capitalismo sólo en apariencia reintroduce códigos. El film muestra al físico afirmando que se recibió en la Facultad de Ciencia Exactas de Buenos Aires, trabajó para la Comisión de Energía Atómica. Y finalmente emigró a Estados Unidos, hizo un postgrado y volvió a Argentina porque no quería quedarse en ese país. Las contundentes palabras de Kohan son: “Yo quería volver... y vivir allá en Argentina”. Pero seguido a esto comenta que: “la economía y el desastre eran tan grandes, que realmente... uno se va por miedo”. Solo “en apariencia reintroduce códigos”, según Deleuze (Deleuze; pag. 102), ya que Kohan se formó en Argentina, se especializó en el extranjero, pero las políticas neo-liberales en su momento vigentes en su lugar de origen, hicieron que la descodificación iniciada por su partida debido al miedo, permanezca en una línea descodificada, sin generar situaciones favorables, felices o saludables. El “miedo” de Kohan puede articularse con lo que la tesis rescata de Deleuze (Deleuze; pag. 40) sobre “El terror de una sociedad”, que es el diluvio: el diluvio es el flujo que rompe la barrera de los códigos. Así como Kohan se formó en un ámbito que pudo codificar la realización profesional y las demandas sociales, el diluvio descodificador neo-liberal hizo que tanto él como mucho otros profesionales y científicos tengan “temor” y se desterritorialicen por ello.

En términos de Deleuze (2006), hay una axiomática del dinero, a cada instante todo está simultáneamente en la máquina, la cual descodifica y desterritorializa con todas sus fuerzas. Por más que los flujos codificadores hayan hecho a Kohan volver, la máquina descodificadora hizo recodificar por miedo. Ante lo que Solanas pregunta *¿Qué quiere decir que se va por miedo?* Y la respuesta del físico es que el miedo es a no poder avanzar, miedo a no poder desarrollarse profesionalmente, miedo a no poder darles a sus hijos una educación, miedo a llegar a la vejez en pobreza. En conceptos de Deleuze (2006), en el capitalismo, como en todos los sistemas, son necesarios los hombres, pero la reproducción social ya no presupone una forma de

reproducción humana. La reproducción del capital se hace independientemente de ella. Como si el acto económico fundamental del capitalismo, fuera poner la reproducción humana y su forma (familia, en el sentido más amplio de la palabra) por fuera del campo social. Finalmente Kohan concluye su entrevista argumentando que para los científicos argentinos, en particular, el miedo es no poder desarrollarse. “El problema del científico argentino es que se ve obligado a hacer investigación en temas que son interesantes para los centros económicos, pero no por ahí para el país, porque el país no desarrolla sus propios temas.”, termina el físico.

En la entrevista que Solanas realiza a la física y Dra. María L. Martiarena en el centro atómico Bariloche, la pregunta inicial es: “¿Y por qué se van?”, en referencia a los profesionales de la ciencia que deben desterritorializarse de sus ambientes originarios. Su respuesta fue que emigran porque están muy bien formados, porque son gente muy inteligente. Esto implica que sí se reconoce la existencia aún de instituciones de formación académica, técnica, tecnológica de excelencia, pero que el Estado no puede mantener arraigadas y dichos profesionales son captados por distintos lugares que los obligan a reterritorializar y recodificar. También la Dra. menciona que en muchas partes del mundo se ha entendido que: “el recurso humano es el bien más importante en este momento en la sociedad mundial”. Terminando la entrevista la Dra. argumenta que en ese momento, a nivel nación, no hay un Plan Estratégico Nacional.

El concepto de Lazzaratto (2006) que explica que la impotencia, el malestar que sentimos en el capitalismo (políticas neo-liberales actuales), son creados a través del desvío de la dinámica del acontecimiento, se ejemplifica perfectamente en el episodio del film llamado “**La inversión desprotegida**”, que a continuación de la entrevista con la Dra. Martierena y el Dr. Kohan, Solanas introduce diciendo que *Argentina cuenta con 20.000 investigadores que trabajan en universidades e institutos tecnológicos, pero careciendo de un proyecto estratégico que oriente la ciencia a las necesidades del país, la masa crítica se desperdicia, emigra o sirve a las multinacionales.*

Finalmente reconocemos que la aplicación de políticas neo-liberales en el ámbito de la innovación, lo tecnológico-industrial y académico, la pérdida de espacios públicos de creatividad, cooperación, articulación de saberes, deseos e intencionalidades, como sus respectivas consecuencias de variado tipo, como ser pérdidas físicas de vida, cuestionamientos sociales (“¿Para qué formamos ingenieros?”), miedos y temores respecto a la realización personal, académica y profesional, malestar social, descodificación errática institucional y política, entre muchas otras, da entrada a lo que Deleuze (2006) menciona sobre el capitalismo, conceptualizando que son, de cierta manera, la locura en estado puro. El componente esquizofrénico del capitalismo, en términos deleuzeanos, es hacer ver, sentir, creer cosas, que en términos sensibles, de vida, sociales y acontecimentales, no son reales. Es por eso que el neo-liberalismo sólo aparentó reintroducir códigos, sólo otorgó una sensación de bienestar, cuando pragmáticamente pauperizaba las condiciones generales de producción, innovación, cooperación, trabajo e incluso, de vida.

Instituciones y políticas superadoras

En este sub-capítulo, nos centramos en enfocar lo que, recorte teórico-metodológico mediante, consideramos como aquellas instituciones que el documental muestra y que brindan esquemas superadores a las problemáticas planteadas por la imposición de políticas neo-liberales en la dinámica macro-económica, tecnológico-industrial y productiva; y al mismo tiempo intentar responder la pregunta que Deleuze se realiza: “¿cómo hacer para pasar flujos descodificados, positivos y revolucionarios sin reconstruir familias perversas, sin hacer una reterritorialización, una recodificación de carácter negativo?” (Deleuze; pag. 133)

En ese sentido tomamos de la secuencia temática “**Astilleros Rio Santiago**” ubicada al comienzo del documental, el sub-apartado “**La reactivación**”, en el cual se muestra al ingeniero Ángel Cadelli, gerente de calidad de los astilleros, siendo entrevistado por el director, el cual le pregunta “¿Cual es el proyecto, Ángel?”, en referencia al futuro estratégico en las perspectivas de los dirigentes, técnicos y científicos que administran la institución. El ingeniero responde que “el proyecto” es construir una empresa multimodal, moderna, que conforme las expectativas que demanda el transporte internacional en este momento (el documental fue emitido en 2007). Cadelli continúa comentando que el transporte argentino está hoy en manos de empresas multinacionales, y eso hace que Argentina gaste de 3 a 4 mil millones de dólares por año solamente en fletes en lo que a su comercio exterior respecta. “Podríamos”, argumenta el ingeniero (en clara referencia inclusiva hacia la pertenencia tanto en su posición funcional dentro de la empresa, como del carácter de “argentinidad” de la institución –ya que la misma es de carácter público-nacional, del Estado argentino-), “tener el 50% de eso (la suma de dinero anteriormente mencionada en torno al gasto en fletes que Argentina produce alrededor de su comercio exterior) con una ley de reservas de cargas, la cual (comenta Cadelli) es aplicada en todos los países del mundo, inclusive los que no tienen mar territorial”.

Luego continúa mencionando que Argentina puede y debe (haciendo énfasis en la relación de deber-hacer) reconstruir todo su sistema de transporte multimodal. Continúa argumentando que hay miles de trabajadores, de técnicos y de ingenieros que están esperando ser convocados a esta tarea (la de reconstrucción).

Y finalmente plantea que si Argentina fue capaz de hacerlo (en referencia a la conformación de una estructura de transporte multimodal) en la década del 1940, de la mano de un gobierno nacional y popular, lo puede hacer en cualquier momento; y hoy con mayores facilidades.

Vinculamos el contenido de esta entrevista con los conceptos que Marcuse (1993), utiliza en torno al desarrollo y la respectiva utilización de todos los recursos disponibles para la satisfacción universal de las necesidades vitales; lo cual es el indefectible prerrequisito de la pacificación y es incompatible con el predominio de intereses particulares que se alzan en el camino de alcanzar esta meta. El cambio cualitativo está condicionado por la planificación en favor de la totalidad de estos intereses, y una sociedad libre y racional sólo puede aparecer sobre esta base. Entendiendo lo previamente analizado sobre el pasado histórico-institucional de los Astilleros Río Santiago, pasado que involucró el intento de desterritorializar la empresa de su ámbito original de público en el marco de las políticas neo-liberales de Estado, la disconformidad y malestar entre sus técnicos, ingenieros, trabajadores, diseñadores y demás profesionales ante las tentativas de desmantelamiento del aparato productivo público, malestar que desembocó en huelgas, manifestaciones, represión, incluso hasta la pérdida física de vidas humanas; es en este contexto en donde las políticas aplicadas hacia la utilización de los recursos y el conocimiento en pos de la satisfacción de las necesidades vitales (tal como plantea el proyecto que menciona el ingeniero Cadelli en su entrevista con Solanas), es que se puede asociar con el concepto de “pacificación” que Marcuse (1993) utiliza; en forma tal que involucraría el bienestar tanto de las comunidades de trabajadores como la de usuarios de los servicios y dispositivos que la empresa brinda (y desea brindar), ya que por su carácter público de pertenencia, es la sociedad civil argentina en su conjunto la que está planteada como beneficiaria de dichos dispositivos y servicios tecnológicos superadores. Generando, en pocas palabras, “bien común”.

Se entiende que “el cambio cualitativo que está condicionado por la planificación a favor de la totalidad de intereses” que menciona Marcuse (Marcuse; pag. 42), está en perfecta sintonía con el discurso del ingeniero y la pregunta estratégica del director sobre “cuál es el proyecto”. En el sentido que existe tanto un proyecto codificador de flujos y saberes en el seno mismo de la institución, y que existe también la intencionalidad que sea aplicado y orientarlo hacia el beneficio de la sociedad, lo público, antes que lo privado, lo transnacional.

Luego tomamos recortes de varias entrevistas realizadas por el director, como por ejemplo el final de la entrevista efectuada al comodoro Alfredo Aguirre, en el contexto del apartado “**Industria aeronáutica**”, el cual en el film se territorializa en la ex Área Material Córdoba, en donde Solanas le pregunta (al comodoro): “¿Usted cree que se puede reconstruir la industria aeronáutica?”, respondida por un contundente “Sí”, “Yo estoy convencido que sí” reafirma con convicción el comodoro. Ante esta demostración de seguridad, el director vuelve a indagar: “¿Por qué?”, a lo que Aguirre responde argumentando que la reconstrucción es posible porque la voluntad para hacerlo existe (en el momento de realización de las entrevistas en el documental la ahora FAdA SA, Fabrica Argentina de Aviones Sociedad Anónima, continuaba bajo potestad del consorcio armamentista norteamericano Lockheed Martin), y que la capacidad para hacerlo existe también; que aún está instalada tanto en Córdoba, como en otros lugares del país. Capacidades que pueden ser reactivadas y puestas en funcionamiento, como textualmente menciona el comodoro, “en forma inmediata”.

Aquí se recorta específicamente, para esta subdivisión temática, la entrevista realizada a Omar Pérez, director de Pauny, empresa ubicada también en Córdoba, que en el documental se indaga en el apartado temático “**La recuperación industrial**”. Al comienzo, en forma de introducción a la temática en la película, el director comenta que *la ex fábrica de tractores Zanello, hoy Pauny, quebró con la crisis de 2001. Y que sus trabajadores y concesionarios se constituyeron en cooperativa y recuperaron la planta. Y continúa ... hoy son*

líderes en el mercado interno, producen 800 máquinas al año y fabricaron el primer tractor a gas licuado.

Ya introducido el espectador en el contexto físico y cronológico de la indagación del film a la fábrica Pauny, en el film se muestra a Pérez comentando que en esta empresa (en referencia a una política inmanente a la misma institución), se fabrica la mayoría de los componentes dentro de la fábrica. Y no sólo son fabricados, dice Pérez, sino que son diseñados y desarrollados en la misma. “Hemos estado exportando hacia Holanda, Kazajkhstá y Perú, y consolidándonos ya en el mercado de Venezuela”, concluye el director de la empresa recuperada por sus trabajadores.

Siguiendo el pensamiento de Lazzaratto (2006), las empresas no deben crear un mundo sólo para el consumidor sino también para el trabajador. Trabajar en una empresa contemporánea significa pertenecer, adherir a su mundo, a sus deseos, a sus creencias; y si bien estas empresas, como la tomada y cooperativizada Pauny, y la otrora ex Fabrica Militar de Aviones (re-estatizada en la contemporaneidad de realización de la tesis), no fueron ni son empresas privadas, la horizontalidad tanto en las formas de administración, como en el trato y la toma de decisiones, la cooperación de flujos creativos, de saberes, la contención intra institucional, han significado la codificación de estos flujos en sentidos de pertenencia, de confluencia de deseos, de creencias, gracias a la horizontalidad y, en cierto grado, a la democratización institucional que los miembros que conforman dichas empresas, tanto trabajadores, ingenieros, administradores, técnicos, etc., han implementado. En este sentido, se entiende que estas empresas han creado un mundo mejor para el trabajador. A pesar de haber estado concesionada por décadas (en el caso de la ex Fábrica Militar de Aviones), el bienestar generalizado de sus trabajadores hizo, no solo mantener, sino fomentar (el caso del comodoro Aguirre) la conciencia productiva latente aún inserta en seno académico, tecnológico, creativo argentino .

A continuación, nos ubicamos y haremos hincapié en el apartado “**Ingeniería Social**” del documental, que introduce al espectador en el contexto físico y

cronológico de la realización fílmica a la empresa IMPA localizada en Córdoba. La voz en off de Solanas comenta, de forma introductoria, que *la experiencia innovadora realizada en la fábrica de aluminio IMPA recuperada por sus trabajadores después de la quiebra, demuestra que hay alternativas posibles a la reducción del empleo y el costo laboral. Ellos eliminaron el costo empresario y los sueldos de ejecutivos.*

Rescatamos de manera casi textual la entrevista con Guillermo Robledo, gerente de la empresa IMPA, ya que entendemos que los conceptos contenidos en el discurso, casi ininterrumpido que el funcionario realiza ante Solanas y es proyectado en el documental, es esencial para que el lector de este escrito comprenda lo que aquí se entiende como “Institución Superadora” (al modelo neo-liberal, estructurado, verticalista, lucrativo, des identitario, entre otros).

En la entrevista a continuación, Robledo comienza mencionando que la capacidad de los compañeros (trabajadores) de auto gestionarse, hace que todos sean responsables de todo. O sea, “acá (en referencia a IMPA) nadie delega los problemas”, comenta el gerente, para luego explicar que en la institución no existe una estructura verticalista como en una industria clásica o en una empresa privada, argumentando que no hay capataces, sino coordinadores.

Robledo argumenta que al no haber una estructura disciplinaria vertical el coordinador maneja un criterio de consenso para sacar la producción, y no de disciplina.

En gerente de IMPA explica que el consenso es un concepto-forma clave ya que en la institución, en textuales palabras del entrevistado, “estamos trabajando todos para todos”.

Robledo continúa diciendo que gracias a la experiencia práctica de todos los compañeros y la audacia, la empresa logró reconvertir todo el proceso productivo a reciclado de chatarra. “Entonces hoy una chatarra, una latita que usted ve tirada en una esquina, entra a IMPA y en 10 días sale transformado en un producto útil para la sociedad”. Prosigue exponiendo que la empresa no funciona bajo un mecanismo competitivo típico que plantea el mercado, sino con el poder de la cooperación, “que es contradictorio con el paradigma de la competencia que impone el liberalismo”, afirma Robledo.

El gerente de IMPA sigue argumentando que gracias al mecanismo de cooperación, en tanto forma y dispositivo de administración, los trabajadores sienten a la institución y a la producción de la misma como propia y lo defienden como tal. “Y lo han defendido de la violencia exterior, de la violencia de las empresas privatizadas”.

Continuamos tomando de esta entrevista el recorte específico que expone el proceso cooperativo-productivo con el que la empresa se maneja, tanto interna como exteriormente. El documental muestra a Robledo explicitando ante el director que IMPA es una fábrica con máquinas viejas, la más moderna tiene 30 años, lo cual demuestra que aún siendo máquinas obsoletas han sido productivas. Pero fueron productivas gracias a la experiencia de ingeniería social que se generó entre el conjunto de los compañeros trabajadores.

Luego, Solanas, en función al mecanismo productivo interno de IMPA y su operatividad hacia la dinámica externa del proceso productivo, le pregunta a Robledo: “¿Y a quién le venden?”

El gerente de IMPA expone el caso concreto de Johnson y Johnson, una multinacional americana que en el pasado decidió no hacer contratos con la empresa, ya que la misma no operaba bajo la normativa industrial ISO. Posteriormente vuelven a contactarse con IMPA, planteando que a raíz de la devaluación y el cambio de la política monetaria, ya no podían importar más un determinado producto y decidieron incorporarlos a la norma (ISO), sin que la empresa (IMPA) tuviera que cambiar nada; pidiendo que no solamente el producto sea totalmente producido en IMPA, sino que desde esta empresa hecha cooperativa, se abastezca a toda Latinoamérica. “Entonces un pedido que era cero el año pasado, en diciembre, hoy son 10 millones, o sea un millón de aerosolitos por mes”. Concluye el gerente de la empresa cordobesa.

Entendemos que la empresa IMPA, recuperada por sus trabajadores, encaja dentro del paradigma de “nuevo posible”, en tanto nueva forma, nueva manera, nueva codificación, que de hecho fue consumada. Lazzaratto (2006) plantea que bajo el régimen de creación de lo posible y de su consumación, lo posible

no es lo que orienta el pensamiento y la acción según alternativas preconcebidas, sino que debe ser creado. Un nuevo “campo de posibles”, una distribución de potencialidades surgen y desplazan las oposiciones binarias expresando nuevas posibilidades de vida.

En este sentido consideramos que la experiencia en IMPA representa una nueva posibilidad de vida tanto como para la fábrica misma, los productos, los procesos de producción, como para (y más importante) las personas que conforman todos y cada uno de los vértices del proceso productivo dentro de un marco administrativo nuevo, innovador, superador, trans binarista, post competitivo, horizontalista; el de la cooperación.

La codificación de las potencialidades laborales, creativas, técnicas, en torno a “la ingeniera social”, orienta el pensamiento y la acción por parte de las personas que conforman todos los ámbitos de los procesos productivos en la compañía en torno a la cooperación. Tornando el ámbito laboral como ambiente democrático, no competitivo, propio. En el sentido que todos y cada uno de los técnicos y trabajadores poseen el mismo poder de decisión, se reemplazó el régimen panóptico del capataz por el paradigma conciliador y orientador del coordinador. El sentido de propiedad se da específicamente porque al tomar la empresa en sus manos, los trabajadores se convierten automáticamente en accionistas y co-propietarios de la institución y de toda la producción que de ella emane. Se convierte en una institución pública entre los trabajadores. “Estamos trabajando todos para todos”, son las textuales palabras que Robledo utiliza para indicar el nuevo sentido de pertenencia, vínculo, codificación y asociación que los trabajadores han constituido con la empresa; asociando así con lo que Lazzaratto (2006) menciona acerca de la producción, la socialización y la repartición de estos bienes (y de la fábrica en este caso) exceden la intervención de la “potencia pública”; y complementando con Marcuse (1993) en el sentido que si el aparato productivo se pudiera organizar y dirigir hacia la satisfacción de las necesidades vitales, su control bien podría ser centralizado, tal el caso de Pauny e IMPA; y dicho control no impediría la autonomía individual, sino que la haría posible.

Rescatamos también para este caso particular, la frase de Marcuse (Marcuse; pag. 33) “El poder de la máquina es sólo el poder del hombre almacenado y proyectado”. En torno a la temática planteada por el gerente de IMPA y proyectada en el documental sobre “ingeniería social”, en donde explica cómo

máquinas con más de 30 años de antigüedad, mediante los flujos cooperativos entre las demás tecnologías disponibles y las intencionalidades y creatividades de los técnicos y trabajadores, pudieron proyectarse por sobre los paradigmas típicos neo-liberales trans-nacionales empresariales de la competencia, la acumulación, la plusvalía, entre otros, generando incluso dentro del marco productivo tradicional un ámbito de competitividad y productividad creando al mismo tiempo (puertas adentro) un contexto de cooperación, horizontalidad y prosperidad para con sus trabajadores. Tanto Pauny como IMPA superaron lo que Lazzarato (Lazzarato; pag. 134) define como “El management de las empresas contemporáneas”, entendiendo que el hecho de que la invención no se dirige, y que la confianza, la simpatía y el amor son los únicos factores propicios para la co-creación y la co-ejecución de mundos.

Nos introducimos ahora en el apartado del documental “**Instituto Balseiro**”, donde, como afirma Solanas, *se han formado generaciones de científicos que lograron dominar el ciclo completo de la energía atómica* y recorta para este sub-capítulo parte de la entrevista realizada al Dr. en física Edgardo Bisogni, uno de los primeros egresados de dicho instituto.

Con la voz de Solanas indagando a Bisogni sobre una temática que se había instaurado en un diálogo anterior: “los valores que promulga la institución respecto a la investigación científica”, el entrevistado señala el tema de “nuestra (en función a la pertenencia a la institución) idea intelectual”, refiriéndose así al aspecto de la independencia de criterio y la formación de un espíritu crítico que le permita al investigador tener ideas propias, valores que Balseiro, fundador de la institución, fomentó al momento de su creación. “Él transmitió valores éticos que nos han marcado a todos en nuestro desarrollo profesional” son las palabras de Bisogni; seguido a esto introduce que los adjetivos “rectitud” e “integridad”, no eran meros eufemismos instaurados en los discursos de Balseiro, sino que, “él era un tipo totalmente adherido a los valores de la ética”. El físico continúa argumentado que Balseiro tenía muy clara la idea de que los científicos deben devolverle al país todo el esfuerzo que la sociedad ha hecho para contribuir a su formación.

Seguido a este recorte, retomamos de la entrevista realizada al licenciado Héctor Otheguy, gerente general de INVAP, en el marco del apartado del documental “**Desarrollos tecnológicos**”, la parte final que éste le argumenta al director del documental, en donde menciona que “el colonialismo mental” (en función de los resabios ideológicos neo-liberales aún instaurados en la sociedad argentina), implica la idea de que el área tecnológica y científica, son temáticas que no son para países como Argentina (en clara referencia al sentido prejuicioso socialmente instaurado de Sudamérica, latinoamericanismo, países emergentes, sub-desarrollados o en vías de desarrollo). El físico menciona que “Nosotros (en referencia inclusiva a los miembros pertenecientes a la institución INVAP) hemos dicho desde el principio, a través del liderazgo de Conrado Varotto (director de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales-CONAE), decirle definitivamente no al colonialismo mental”. El licenciado concluye “Acá se pueden hacer las cosas”, en referencia a la condición de que estén los elementos, haya objetivos claros y políticas que se mantengan en el tiempo.

En este contexto nos interesa articular estos específicos recortes tomados del documental para esta sección, para responder una pregunta que Marcuse (Marcuse; pag. 21) se hace: “¿Cómo pueden emplearse los recursos materiales e intelectuales para el óptimo desarrollo y satisfacción de las necesidades y facultades individuales con un esfuerzo mínimo y miseria?” Los valores instaurados en los discursos del licenciado Otheguy y el Dr. Bisogni, representantes de las instituciones INVAP e Instituto Balseiro respectivamente, parecen ser funcionales (en el marco analítico específico en que se los encuadra en este trabajo) a la respuesta de la pregunta de Marcuse. Ya que plantearían que los valores relacionados a la ética en investigación y formación científica-tecnológica-industrial, enmarcadas en instituciones públicas de excelencia académica y orientados hacia el mejoramiento de los conocimientos científico-tecnológicos y, al mismo tiempo, relacionados con las capacidades productivas de la sociedad argentina en su conjunto, codificados y articulados con objetivos claros y políticas a largo plazo, parecen ser una forma de emplear los recursos materiales e intelectuales para la satisfacción de las necesidades, facultades y la prosperidad tanto individual, como social del pueblo argentino

en tanto nación soberana, independiente y superadora de problemáticas particulares que se planteen .

Es aquí que traemos a colación el concepto de “reelaboración de lo propio” que Canclini (1995) se plantea como una forma contestataria y de afrontar los bienes y mensajes procedentes de una economía y una cultura globalizada. La frase del licenciado Otheguy (proyectada en el documental): “No al colonialismo mental”, en referencia a que en las instituciones públicas dedicadas a la innovación y al desarrollo científico-tecnológico, pueden elaborar y reelaborar lo propio sin recurrir a discursos, bienes y dispositivos provenientes de una cultura globalizada de imposición de políticas económicas-sociales, científicas y culturales cuya finalidad es el lucro y no la garantía de prosperidad científica, económica y social de una sociedad-nación soberana determinada.

Nos contextualizamos a continuación en el marco del apartado temático del documental llamado “**Estación terrena Córdoba**”, donde el film proyecta la entrevista que Solanas le realiza al Dr. en física Conrado Varotto, director de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales- CONEA. Entrevista que recortamos específicamente en el marco del cierre de este sub-capítulo y consideramos a la misma como un punto de importancia y agenciadora de contenidos.

Luego de una aproximación sobre el vigente sistema satelital espacial argentino que se muestra mediante una entrevista introductoria a dicha temática con el físico Dr. Fernando Colomb, Solanas introduce a Conrado Varotto como uno de los físicos más relevantes del país y director de la CONEA.

La entrevista comienza con Varotto diciendo “Nosotros (en referencia inclusiva a los miembros integrantes de la institución CONEA) solemos definirnos como arquitectos espaciales”. Para luego continuar argumentando que el eje del Plan Espacial Nacional es “no mirar para arriba, sino mirar para abajo”, textuales palabras del físico que utiliza para explicar que se debe “Estar arriba” para observar el territorio argentino.

El documental muestra a Varotto comentando que una característica de toda la actividad espacial Argentina es que tiene un alto contenido científico y

tecnológico. Y afirma que hay que desarrollar tecnología, hay que desarrollar ciencia, pero las mismas deben tener un objetivo final directamente de tipo socio-económico.

A partir de estas afirmaciones y comentarios, Solanas le realiza una serie de preguntas a Varotto; aquí recortaremos algunos fragmentos pertinentes para el análisis dentro del contexto de este marco temático.

Luego de que Varotto explica que el Plan Satelital Argentino está diseñado para llenar agujeros de información y que, en este aspecto, Argentina tendrá uno de los sistemas de observación de la tierra más avanzados del mundo, Solanas le pregunta: “¿*Cuáles fueron los proyectos más difíciles?*”. El físico responde que Argentina desarrolló la tecnología de enriquecimiento de uranio completamente desde adentro, sin ayuda de nadie, con sus propios puntos de vista, sus propias tecnologías desarrolladas gracias a la increíble capacidad creativa que tienen los jóvenes profesionales egresados de las universidades públicas que, a pesar de sus deficiencias, son capaces de formar profesionales con una capacidad creativa fabulosa. Luego de comentar que “las cosas importantes se hacen cuando hay creatividad”, Varotto argumenta que los jóvenes profesionales argentinos son poseedores de una creatividad única que hace que “frente a un problema no se achican, y siempre salen imaginando algo nuevo para solucionar”.

Luego Varotto menciona que Argentina debe orientarse hacia una sociedad del conocimiento. El director de la CONAE explica que el país está preparado, tiene todo para ello. Tiene lo esencial que son “los pibes” (en referencia a los jóvenes profesionales egresados de las universidades). “Si yo a los pibes no les doy la oportunidad, no hay esperanza”, textuales palabras de Varotto. Posterior a esto, el físico explica que Argentina tiene líneas fuertes casi en todo el espectro científico, pero que el desafío no es la posesión de líneas fuertes, sino que se vayan acercando e interactuando de manera conjunta en la forma de equipos interdisciplinarios. Ante esta afirmación Solanas pregunta: “¿Qué son los equipos?”, a lo que se le responde que los equipos interdisciplinarios son dispositivos de solución de problemas que funcionan de manera tal que cuando existe una situación problemática, “el problema es problema para todas

las especialidades". Varotto continúa comentando que cada disciplina aporta con su propia capacidad y su propio conocimiento, y que en la interacción y sinergia que acontece al codificar problemáticas de manera interdisciplinarias, "... no es dos más dos igual a cuatro, sino dos más dos igual a cien. Este es el punto clave". Sorprendido ante esa afirmación, el director del documental pregunta exaltado: *¿A cien!?*, a lo que Varotto responde: "Si, si"; para luego hacer una pequeña revisión histórica sobre algunas características innovadoras de la sociedad argentina, a continuación concluye: "Acá nadie dice que no se puede".

Frase que incita a Solanas a preguntar: "¿Cómo?". A lo que se argumenta que en el ámbito de la institución nadie dice que no se puede. "Acá las cosas se pueden. No hay colonialismo mental acá. Las cosas se pueden hacer". Ante esta afirmación, el director del documental le pide a Varotto un ejemplo de ello. El físico responde que por ejemplo en el caso del enriquecimiento de uranio, hubo que desarrollar la tecnología en condiciones completamente propias, prácticamente sin siquiera poseer bibliografía al respecto. "A nadie se le ocurrió que eso no se podía hacer acá... Y se hizo", concluye el físico.

Consideramos esta entrevista (última proyectada en el film) como estratégica. El contenido de la misma resume ciertos aspectos trabajados tanto por la película como en la tesis misma, en el marco de la temática abordada. La institución CONEA, al mando de Varotto, parece ser una de las más evidentes instituciones "superadoras" al modelo des-industrializador neo-liberal. Vigente, operacional, exitosa, codificadora de flujos creativos, el documental proyecta esta institución, pero más importante, la ideología inherente en la dirigencia de su cúpula administrativa, resumida en el pensamiento de su representante máximo Conrado Varotto.

Con respecto a esto consideramos pertinente la articulación de esta entrevista con los conceptos que Marcuse utiliza para explicar "la razón política de la tecnología". Marcuse (1993) entiende que en tanto que universo tecnológico, la sociedad industrial avanzada es un universo político, es la última etapa en la realización de un proyecto histórico específico. La idea central que reconocemos en este escrito sobre el proyecto específico planteado en los discursos de Varotto, es el propósito de orientar a Argentina hacia una sociedad del conocimiento. Para ello se requiere la articulación codificadora de

varios dispositivos, como la educación superior pública que fomenta la cooperación de flujos creativos, permitiendo a los jóvenes profesionales argentinos gozar de una creatividad única que les permite “no achicarse frente a ningún problema”, disponer de propios puntos de vista sin la interferencia de ecuaciones calcadas o impuestas para la solución de situaciones particulares que se le planteen al ámbito público-nacional, el uso, creación y articulación de tecnología de muy alta complejidad para resolver cuestiones estratégicas nacionales, entre otros. Como Marcuse alega, la razón tecnológica se ha hecho política. Reconocemos en los discursos de Varotto, la clara intencionalidad personal y la evidente razón política de la institución (CONAE) de codificar todos estos elementos, conceptos, formas y dispositivos en grupos de creatividad y trabajo interdisciplinarios para orientar los resultados obtenidos hacia el mejoramiento de la calidad científica, tecnológica, académica de las instituciones implicadas, brindando situaciones solucionadoras a problemáticas de índole estratégico-nacional con la finalidad de optimizar la calidad socio-económica de la sociedad en su totalidad.

Distinguimos tanto en los discursos de Varotto, como en los del licenciado Otheguy (los cuales responden a la idiosincrasia vigente en las instituciones que representan: CONAE e INVAP respectivamente), en concordancia con los conceptos de Marcuse, en que no existe en estas instituciones (y en ninguna) una “neutralidad” de la tecnología. La tecnología como tal no puede ser apartada del empleo que se hace de ella. En este trabajo se reconoce claramente el carácter tecnológico emancipador de ambos discursos. Un nexo argumentativo que une los discursos de Otheguy y de Varotto por ejemplo, es la noción de acabar con el “colonialismo mental”, en función de instaurar un discurso de posibilidades codificadoras, creativas-productivas, “Acá se pueden hacer las cosas”, textuales palabras del representante de INVAP que reafirman las de Varotto en torno a la capacidad de las instituciones públicas argentinas de producir tecnología “desde adentro”, sin ayuda de nadie, con sus propios puntos de vista, gracias a la increíble capacidad creativa que tienen los jóvenes profesionales egresados de las universidades públicas, en tanto ambientes de codificación de flujos creativos.

“Acá nadie dice que no se puede”. “Acá las cosas se pueden. No hay colonialismo mental acá. Las cosas se pueden hacer”, son las textuales

palabras del director de la CONAE que el documental proyecta y que utilizamos para dar cuenta de la vigencia y sustentabilidad del concepto de Marcuse que toma a las técnicas de industrialización como técnicas políticas, en tanto dispositivos tangibles y funcionales. Aquí evidenciamos que en estas instituciones consideradas “superadoras” hay una activa y operativa política del “poder-hacer”, de la posibilidad de existencia de flujos creativos-productivos para la codificación de situaciones solucionadoras a problemáticas de índole estratégico-nacional.

Finalmente en esta tesis recortamos del discurso de Varotto, la parte en la cual indica que hay que desarrollar tecnología, hay que desarrollar ciencia, pero las mismas deben tener un objetivo final directamente de tipo socio-económico.

Recurrimos nuevamente a Deleuze (2006) para cerrar este sub-capítulo trayendo a colación un concepto que explica (y se articula analíticamente con el enunciado del director de la CONAE), que los códigos en el que operan la apropiación de las fuerzas productivas, es absolutamente necesario que sean de una naturaleza extra económica. Si bien la finalidad que Varotto enuncia indica “socio-económica”, no se refiere a una cuestión lucrativa, de ganancia o acumulación típicamente capitalista (la cual Deleuze está en contra), sino al mejoramiento de las calidades institucionales y científicas argentinas, y la calidad de vida del conjunto sociedad-nación.

Capítulo III.

Consideraciones finales.

En la tesis se realizó un análisis crítico y cualitativo del contenido discursivo de la película *Argentina Latente*, en donde el primer capítulo de la investigación se rigió por la hipótesis de que el film, en tanto documental que indaga las capacidades científico-tecnológico-industriales de las instituciones innovadoras argentinas, en su mayoría de carácter público y algunas privadas, es un complemento esencial y fundacional, tanto de los contenidos ideológico-políticos de los discursos del director del film, como el de una de las “Causas” que rige el eje programático de su movimiento político “Proyecto Sur”: “Causa por la reconstrucción de las industrias y servicios públicos, la promoción científico-técnica y la integración autónoma de América Latina”. Dicha hipótesis en este escrito se considera confirmada, ya que complementa, articula y tiñe todo el contenido proyectado por el documental y analizado en el segundo capítulo de la investigación.

El segundo capítulo se guía por la hipótesis de que el documental recurre a nostalgia, emoción, impotencia, malestar, esperanza, etc.), circunstancias y sensaciones que el film pondrá ante el espectador para posicionar favorablemente las políticas y capacidades industriales, tecnológicas y científicas orientadas a la recuperación de los bienes y recursos que fueron concesionados y los que todavía se mantienen en la esfera pública, frente a las políticas privatizadoras neo-liberales que afectaron el proceso productivo argentino.

Éste planteo hipotético nos permitió organizar el contenido analítico en 3 ejes sub temáticos, comenzando por lo que se entendió como políticas y contextos que favorecían la **Cooperación, la innovación, las invenciones y la tecnología**. Por ejemplo las capacidades institucionales anteriormente analizadas en los marcos académicos, científicos y productivos y aún vigentes en la esfera científico-tecnológico-industrial argentina. Seguido a esto, se posiciona lo que se reconoce en el contexto histórico-cronológico de realización del documental, como la influencia de procesos políticos de apertura económica, desprotección socio-económica, privatizaciones, decadencia científico-institucional, desmantelamiento productivo e industrial nacional, políticas de Estado orientadas hacia el beneficio de intereses tras-nacionales, entre otras; enmarcados en el apartado sub temático **Políticas económicas neo-liberales que afectaron el proceso científico-tecnológico-industrial**. Para finalmente concluir con lo que consideramos aquellas instituciones que el documental muestra que brindan esquemas superadores a las problemáticas devenidas de la implementación de políticas neo-liberales que afectaron en la dinámica macro-económica, tecnológico-industrial y productiva argentina hasta la realización del film, en el eje sub temático **Instituciones y políticas superadoras**.

Estimamos que las hipótesis se articulan, contactan y complementan entre sí en ambos capítulos analíticos. La conexión temática entre los capítulos no se divorcian, sino que se articulan y complementan a lo largo de toda la investigación.

En este contexto de conclusión entendemos que los conceptos de Marcuse sobre la “*violación comercial de la naturaleza*” (Marcuse, 1993. pp: 10) por el accionar neo-liberal y el de que “*el progreso tecnológico va acompañado de la racionalización progresiva e incluso la realización de lo imaginario*” (Marcuse, 1993. pp: 277), son palpables en el contenido-núcleo del documental en tanto extensión, afianzamiento y afirmación de la bases ideológicas del documental. Para ello la investigación retoma la entrevista que se le realiza al ingeniero Rodolfo López en el apartado “**Recursos minerales**” y recortándose la siguiente frase: “Para tener un país al servicio de su propia gente, hay que

apropiarse y tener en sus manos, los recursos naturales del territorio. Y eso significa para un país que quiere hacer todo, energía, comida, vivienda, vestido, educación, apropiarse de las cosas que tiene en el territorio al servicio de su propia gente”.

Respecto a *Argentina Latente* en tanto documental audiovisual, coincidimos con Lazzaratto (2006), al considerarlo como un dispositivo innovador en sí. *Argentina Latente* es una enunciación que implica una capacidad de respuesta activa, una toma de posiciones, un punto de vista; ya que al hablar, al comunicar, se otorga una cierta realidad al mundo posible. Pero a esta realidad hay que consumarla, efectuarla, difundiendo y estructurando nuevos agenciamientos corporales en la sociedad. Entendemos que el film es una forma de expresar la búsqueda de nuevas relaciones con la economía y con la política, una manera diferente de vivir el tiempo, el cuerpo, el trabajo, la comunicación, nuevas formas de estar juntos y estar en contra.

Si bien hay varias instituciones, intencionalidades políticas y realidades factuales que se han modificado contribuyendo al bienestar común en la sociedad argentina desde el estreno del documental (2007) al día de hoy (2011), consideramos que esta película representa una forma contemporánea de trabajar por nuevas fuerzas de invención, nuevas potencias de crear y de realizar agenciamientos y formas de vida.

En esta investigación planteamos que *Argentina Latente* es un film que hace bifurcar y distribuir los flujos de palabras, de subjetividades, de los deseos y de las imágenes, para ponerlos al servicio de la potencia de agenciamiento de la multiplicidad y la creación de nuevos posibles que trasciendan estructuras políticas, gobiernos, clases sociales dominantes, etc., en pos del beneficio de las relaciones humanas.

Para finalizar, recortamos de la entrevista que el film realiza al Dr. Conrado Varotto, y haremos uso de sus últimas palabras, con las que finaliza el documental antes de las conclusiones del director, en donde en pocas palabras se pueden reconocer las ideas recién argumentadas: “La esencia de la Argentina es la que yo viví, y la que vivo (en referencia a las oportunidades y posibilidades que Argentina le brinda y brindó para su desarrollo como profesional, científico y persona). Lo otro (en relación a los vaivenes sociales, políticos y económicos), yo diría que siempre es lo anecdótico, lo

circunstancial, que a veces nos hace sufrir mucho... Pero la esencia de Argentina sigue siendo fuerte.”

Anexos.

Película Argentina Latente desglosada.

En el extremo sur de América Latina... se despliega el triángulo de la Argentina, una superficie casi tan grande como Europa Occidental... pero con apenas el 15% de su población.

Desde la Tierra del Fuego a La Quiaca, 4.000 Km de extensión con todos los suelos y climas. Una plataforma marítima de 900.000 kilómetros cuadrados... y una de las mayores reservas de agua potable del planeta.

Cultiva 30 millones de hectáreas... y mantiene otro tanto de tierras fiscales, pero sin una legislación que la proteja frente al latifundio... y su creciente extranjerización.

Es uno de los grandes productores mundiales de alimentos, pero un tercio de la población vive en condiciones de pobreza.

Una industria petrolera estatal que logró el autoabastecimiento, pero fue privatizada con maniobras fraudulentas.

Argentina guarda la sexta reserva metálfera del planeta, pero las corporaciones extraen sin ningún control público... y dejan napas de agua contaminadas. Una industria que fabricaba más del 90% de lo que consumía el país, pero la aventura neoliberal la llevó a la quiebra... y la mayoría de las grandes empresas pasaron a manos extranjeras.

Mantiene un alto desarrollo científico... pero solo un tercio de la población tuvo enseñanza secundaria... y 3 millones de argentinos padecen del mal de chagas.

Un país tan poderoso en recursos y materias primas... como incapaz de defenderlos.

38 millones de habitantes desconocen ser copropietarios... del millonario consorcio de Argentina.

A ver, chicos, ¿Argentina es un país rico o pobre?

- Pobre.

- Una nación pobre.

¿Y qué recursos le han quedado?

Eh...

- No entiendo muy bien la pregunta.

- No entiendo.

¿Recursos de que tipo?

¿Qué tiene la Argentina?

Nada.

Propio, y puramente del Estado, digamos, no, creo que nada.

No me acuerdo si le queda algo.

Desgraciadamente nos queda poco, el mar, que no lo cuidamos, la tierra, que no la cuidamos, la minería, que la regalamos, el petróleo... Ya está me voy...

El petróleo sabemos que es español.

- Hay riqueza mineral, sí.

- ¿Mucha o poca?

- A mí no me pertenece.

- Y, ¿por qué?

Y... creo que porque no tengo trabajo, ahora.

¿Sentís que hay riquezas?

- ¿Cómo riquezas...?

Es un tema difícil de evaluar pero...

Acá en la facultad de ciencias Económicas, ¿tienen alguna materia que enseñe el patrimonio público?

No. Concretamente, no.

¿No?

- No.

Pero los bienes y recursos públicos que fueron privatizados... no han sido vendidos, son concesiones... y pueden recuperarse.

¿Qué capacidades industriales y científicas... conserva la Argentina para su reconstrucción?

¿Cuál es su proyecto de país?

¿Qué puede aportarle a sus hermanos del continente... para realizar el sueño de la Gran Nación Latinoamericana?

Astilleros Río Santiago

Entrevista Ing. Ángel Cadelli – Gerente de calidad.

Este es el centro de mecanizado más grande, del astillero...más grande de América Latina, que es el Río Santiago. Nosotros fabricamos grandes motores diesel...de hasta 400 toneladas de peso, chasis para locomotoras, componentes hidráulicos, turbinas como las de Yacyretá, fabricamos elementos para centrales atómicas, fabricamos todo lo que sea susceptible de fabricar...en un taller de alta complejidad como este. Fabricamos graneleros, petroleros, hemos fabricado hasta buques... de 60 mil toneladas de porte bruto, de 230 metros de longitud. Y fabricamos también buques militares de muy alta complejidad... como por ejemplo la Fragata Santísima Trinidad. Todo esto se quiso privatizar. Nosotros fuimos de las 27 empresas del área de Defensa, la primera que estaba sujeta a privatización, y nunca lograron poner un pie. Y bueno, fue la enorme lucha de los compañeros, la que permitió mantener este patrimonio nacional, cien por cien en manos del Estado, disponible en este momento para la reactivación... y con una capacidad potencial de darle empleo a 9 mil hombres.

Resistir las privaticaciones

En el año 91 y 92, hicimos más de 20 movilizaciones en los 2 años. Invadimos la Sociedad Rural, invadimos la Bolsa de Comercio, invadimos la Catedral de Buenos Aires, con Monseñor Quarracino adentro, el Ministerio de Economía, con Cavallo adentro. Eso tenía poca trascendencia porque en aquella época... la Argentina estaba en una nube de pedo, la gente creía en las privatizaciones, no había piquete, no había gran desocupación y...

Las víctimas

¿Qué episodios duros vivieron acá?

Suicidios de compañeros muy queridos. Compañeros que se tiraban de las grúas, en almacenes. Se deprimían por la pelea, de tantas injusticias que teníamos que aguantar, y se suicidaban. En el año 92 perdimos 27 compañeros, ninguno de los cuales superaban los 55 años de edad. Y recuerdo, Angelito de fundición, que volvió muy deprimido... de una movilización que nos habíamos fajado con la Federal... y dijo: "Yo esto no lo aguanto más, este fin de semana me limpio", y lamentablemente. Cumplió con su palabra, se suicidó ese fin de semana.

¿Era la lucha contra las privatizaciones?

Contra la privatización, sí. Finalmente la derrotamos a la privatización. Pero también nos produjo nuestros muertos, nuestros heridos, ¿no?

¿Y los desaparecidos?

Los 70 desaparecidos son del Proceso. Luciano Sander, uno de ellos fue cruelmente... tratado, inclusive después de muerto. Pero hay reivindicaciones. Hay momentos en que hay revanchas de todo eso.

¿Por ejemplo?

Por ejemplo... cuando el Mayor Alberte, a través de su hijo... salen las memorias del Mayor Alberte, a mí me... Bueno, ya cagamos...

Bueno, este... Me agradecen a mí que... gracias a que Beatriz Ronco... aguantó en silencio la tortura, este... los compañeros pudieron escapar. Entonces, este... Estas son pequeñas revanchas que da la vida, sobre heridas que no cierran, pero, este... de alguna forma son reivindicaciones para compañeros... que fueron consecuentes con su compromiso popular, aún bajo tortura.

Entonces, que haya compañeros que salvaron la vida... gracias a que alguien resistió unas horas más antes de morir, y ser parte de eso, este... a mí me llena de orgullo.
A pesar del dolor.

Ya cagamos.

Veníamos bien...

La reactivación

Los barcos que están en construcción son:

Este, que es un Bull Carrier para Alemania, que es un buque multipropósito. El otro que tenemos en construcción es aquel gris que está allá abajo, que es un remolcador para la Argentina, para la empresa Tranzona, y después tenemos allá al fondo, que alcanzan a ver la arboladura, la Fragata Libertad, en su reparación de media vida. Los barcos Venezolanos son dos con opción a dos más, son buques de 47 mil toneladas

de porte bruto.

¿Cual es el proyecto, Ángel?

El proyecto es construir una empresa multimodal, moderna, al uso de lo que es el transporte internacional en este momento. El transporte argentino está hoy en manos de las multinacionales.

3 mil, 4 mil millones de dólares por año, es lo que gasta la Argentina... solamente en su comercio exterior, en fletes.

Podríamos tener el 50% de eso con una ley de reservas de cargas... que lo usan todos los países del mundo, inclusive los que no tienen mar territorial.

La Argentina puede y debe reconstruir todo su sistema de transporte...

multimodal. Hay miles de trabajadores, de técnicos y de ingenieros... que están esperando ser convocados a esta tarea.

Si fue capaz de hacerlo en la década del '40, de la mano... de un gobierno nacional y popular, lo puede hacer en cualquier momento. Y hoy con mayores facilidades.

La industria aeronáutica.

Córdoba fue el centro de la industria... y las investigaciones metalmecánicas. La Fábrica Nacional de Aviones, creada en 1927 por el Brigadier De la Colina, fue el motor de un desarrollo que a fines de los años '40... la convirtió en la más avanzada aeronáutica del hemisferio sur.

Museo de la Industria – Córdoba – Sept. 2002

Entrevista a Ing. Fransisco San Martín

Nuestra historia aeronáutica comenzó en el año 1930... cuando el Brigadier De La Colina tuvo la audaz idea... de hacer un proyecto para fabricar un avión nacional. Absolutamente nacional. Fue una idea realmente muy audaz. Tan audaz fue, que en su momento le valió hasta una interpelación... del Congreso Nacional. Se produjeron hasta el año 55, más de una treintena de aviones... de diseño y producción nacional. Estos aviones... para clasificar a alguno podemos definir al AS 1, que fue el primer avión que diseño De la Colina. El ET1, que fue un avión comercial... que operó una línea aérea entre Córdoba y Buenos Aires. El primer vuelo del IA 35, señala la ruta amplísima... de nuestra prosperidad creciente.

En el año 44, no se podía importar aviones por la guerra, mi padre, director de la fábrica de aviones en ese entonces, encargó la fabricación de un avión el DL, y su motor el Gaucho. Invitó, ante el despiece de todo, avión y motor, a todos los talleristas, para que eligieran... que parte se animaban a hacer. 107 de estos industriales, respondieron al desafío... para producir 200 aviones, de ese avión. Pero la historia no termina allí, se continuo con el Pulqui 1... en el año 47, que fue el primer reactor fabricado en el hemisferio sur, el octavo en el mundo, y con el Pulqui 2 del año 50, un avión de combate similar al MIG 15 de los rusos, que nos puso al nivel de Francia en nuestra tecnología aeroespacial.

En los años '90, el avanzado sector aeronáutico... es desmantelado por el gobierno Menem. Se abandona el proyecto Embraer, con Brasil, para construir aviones de pasajeros, y la Fábrica Nacional es entregada al mayor consorcio norteamericano... de armas y misiles.

Entrevista Comodoro Alfredo Aguirre

Estamos acá, frente a este avión, el Pampa, el último producto... que sacó nuestra Fábrica Militar de Aviones, de acá, de Córdoba.

¿Qué características tiene el Pampa?

El Pampa es un avión de entrenamiento avanzado, con otras capacidades, también, que se le podía adosar. Esto estamos hablando del año 88. Cuando salió este avión era uno de los más avanzados en ese aspecto. Una fábrica que llegó a ser, la fábrica más grande... de industrias aeronáuticas de toda Centro y Sudamérica. Llegó a tener más de 10 mil empleados, ingenieros, investigadores, con laboratorios propios, y donde se hizo industria, pero industria genuina. Nosotros fuimos propietarios de todo eso. Esa fábrica está reducida a un taller de mantenimiento de aviones. La Lockheed no invirtió absolutamente nada, no necesito invertir absolutamente nada, ya está todo hecho acá. Ya tenía el personal capacitado, tenía sus instalaciones, tenía todo. El Estado Nacional le cede a Lockheed todas las patentes, toda la propiedad intelectual de la fábrica. Todos los desarrollos de años. Inclusive la de este avión, del El Pampa,

se la cede a Lockheed.

¿A cambio de qué?

A cambio de nada. Absolutamente nada.

¿El Pampa es de la Lockheed?

En este momento es de la Lockheed, efectivamente. Desde mi punto de vista un plan totalmente programado... de desindustrialización de la República Argentina... y dónde acá no se fabrica absolutamente nada.

¿Usted cree que se puede reconstruir la industria aeronáutica?

Sí, yo estoy convencido que sí.

¿Por qué?

Se puede reconstruir porque la voluntad está. La capacidad está. Está instalada todavía en Córdoba... y está instalada en otros lugares del país. Que se puede traer para acá en forma inmediata.

Aeroespacial y cohetería.

Instituto Universitario Aeronáutico – Córdoba – 2003.

El nivel tecnológico alcanzado por la aeronáutica nacional permitió el desarrollo aero espacial para múltiples aplicaciones en meteorología, agricultura y comunicaciones.

Entrevista Comodoro Ricardo Maggi.

Ingresamos en el espacio en 1961. El aporte de tecnología nacional, fabricación de nuestro propios... granos propulsores nos permitió configurar... un vehículo, donde la primera etapa... era un cohete Antares, totalmente nacional, propulsante, y toda su tecnología asociada. Y la segunda etapa era la que veníamos trayendo de arrastre... con la configuración del cohete Castor.

Después de Rusia, Estados Unidos y Francia, Argentina fue el cuarto país en colocar un ser vivo en el espacio... y retornarlo a tierra.

Los primeros lanzamientos se hicieron con ratones, y luego con el mono Juan, que terminó sus días... en el zoológico de Córdoba.

Entrevista Comodoro Alfredo Aguirre

El proyecto Cóndor, fue un proyecto de avanzada con tecnología propia. Era un vector, nada más.

Lo que ocurre es que... culposamente, aviesamente, algunas potencias lo encuadraron... dentro de un misil bélico. Cuando la Argentina estaba haciendo... un desarrollo tecnológico de un vector.

Falda del Carmen- Córdoba – 2006.

Entrevista Ingeniero Raúl Moreno.

Esto es lo que antiguamente era la fábrica de misiles... que fabricaba el Cóndor. Que en el año 91 fue abortado y se dejó de producir. Falda del Carmen tiene 500 hectáreas. Son 48 edificios en total, con una superficie de 11 mil metros cuadrados. Edificios construidos con una tecnología de avanzada, y llegamos a trabajar alrededor de 800 personas.

¿Y qué se llevaron de acá?

Todo lo que había en producción es llevado, vía España, hacia los Estados Unidos.
Todo lo que es maquinaria está completa.

Si, cuentan que anduvo el embajador americano Toodman.

En dos oportunidades o tres, no se cuantas, vino el embajador... a hacer una inspección para ver que esto... no tuviese movimiento, ni que tuviera funcionamiento.

(Montajes)

La industria automotriz

A comienzo de los años 50, el automovilismo era una gran pasión nacional. Se inauguraba el autódromo municipal y Juan Manuel Fangio reinaba como campeón mundial de fórmula 1. Eran los tiempos en que nacía la industria automotriz impulsada por la fábrica nacional de aviones. En 1952, se fabrica el

primer automóvil argentino, El justicialista, un vehículo de tecnología sencilla y económico. Lo seguirían el Graciela, el tractor Pampa y el utilitario Rastrojero.

Ing. Fransisco San Martín

Y el pobre Rastrojero murió porque era demasiado bueno... y competía con una pickup de una multinacional... por lo cual Martínez de Hoz, decidió que había que terminarlo.

¿Cuántas unidades se hicieron?

Alrededor de 200 mil.

Pero además lo peor de cada caso fue que cuando se cerró la fábrica, la Comisión Liquidadora invitó a los proveedores... a un copetín, para festejar el cierre de la fábrica.

Entrevista Ingeniero Leopoldo Lopez Orozco.

Mi nombre es Leopoldo López Orozco, soy un técnico sanjuanino, me forme en San Juan, pero realmente, el centro industrial del país estaba en Córdoba. Eso hizo a que me radicara en esta provincia... que es un verdadero centro científico.

¿Qué época era?

La época gloriosa del turismo de carretera.

Tuve la suerte de empezar con Oscar Gálves.

Nuevamente las sierras oponen a los competidores... el duro trajinar de su áspera topografía, sin embargo la calidad y el entusiasmo... superan todos los obstáculos y se corre fuerte.

El turismo de carretera fue para mí, la mejor escuela que recibí.

Todos estos aportes los hemos aplicado en nuestros motores... y creo que está reflejado en nuestros proyectos.

Estos son los modelos y matrices... pensadas para lograr hacer un motor eminentemente Argentino.

Aquí en esto, Pino, está mi vida, desde que cumplí 15 años... que estoy en esto, 50 años trabajando en el automovilismo, buscando de hacer un motor eminentemente argentino.

Este es el motor que hicimos para el Rastrojero Diesel.
No tenía motor nacional, teníamos que pagar el loghouse o royalty. El vehículo tenía el valor de 2 motores, aproximadamente, también pensando en una necesidad eminentemente latinoamericana... que es un vehículo 4x4 para caminos auxiliares. Que ande en una ambulancia, que ande en un grupo electrógeno. Este motor está pensado para la América morena... y desde la América morena exportarlo al exterior. Y desgraciadamente para todos los argentinos, la fábrica se cerró y nos dejaron sin posibilidades... de poder producir caballos de fuerza nuestros.

(montaje)

*El abandono de la fábrica automotriz y la reducción del ferrocarril... con decenas de miles de despidos, eran funcionales al desembarco... de las multinacionales del automotor.
Desde los años '70, el gobierno de Estados Unidos... y la Comisión Trilateral, planteaban que Argentina y Chile... debían desarticular sus industrias para ser proveedoras... de materias primas.
Brasil sería el polo industrial del cono sur.*

Multinacionales y robotización

Ford Argentina- Septiembre 2002

Entrevista Rodolfo Ceretti- Gerente de Relaciones de Ford.

En el año '91 la idea fue de que las plantas se aggiornaran... y pudieran competir. Entonces fue todo un cambio mayúsculo... que se produjo en la planta, pensando justamente en tener... productos para exportar.

Hoy estamos trabajando con un plantel total... entre obreros y empleados de 2500 personas. Pero Ford llegó a tener 12 mil personas trabajando en la planta.

Se utiliza cada vez más cantidad de robots, pero no pensando exclusivamente en un ahorro de mano de obra, sino también pensando en una calidad pareja. Recordemos la película de Chaplin "Tiempos Modernos", ¿no? Ese tipo de tareas no las hace más el hombre.

La faz negativa quizás es que hay menor cantidad de empleo, pero es un empleo más selecto, hoy.

La mayor parte de los operarios que trabajan en nuestra línea... operan sistemas de computadora.

Entrevista a operarios de Ford

¿Cómo es esto de trabajar con estos bichos mecánicos?

Tiran y tiran.

Positivo en parte, y en parte perdimos muchos compañeros.

¿Por qué?

Cada bicho de estos laburan por 5 de nosotros. Y no van al baño, no van al médico... Eso es lo malo pero después...

Tienen un ritmo...

Siempre el mismo ritmo llevan. Y trabajan a la perfección. Ya se le ordenaron por computación todas las puntadas que tienen que dar, no le erra una.

Joya el tipo.

Es bueno.

Son japoneses, esa es la macana.

Si fueran nacionales...

Parece que fuera una guerra bacteriológica esta, ¿no?

Porque quedó el edificio y desapareció... Está desapareciendo el ser humano.

Nos está llamando el robot.

Nos está llamando el robot.

La recuperación industrial

Las Varillas- Prov. De Córdoba- 2006.

Con robotización o sin ella, la industria nacional comenzó a recuperarse y a sustituir importaciones con la ruptura de la convertibilidad monetaria y el regreso al tipo de cambio histórico.

La exfábrica de tractores Zanello, hoy Pauny, quebró con la crisis de 2001. Los trabajadores y concesionarios de constituyeron en cooperativa y recuperaron la planta. Hoy son líderes en el mercado interno. Producen 800 máquinas al año y fabricaron el primer tractor a gas licuado.

Entrevista Omar Pérez- Director de Pauny.

Esta empresa fabrica la mayoría de los componentes... dentro de esta misma fábrica.

Y no sólo son fabricados, sino que son diseñados y desarrollados aquí.

Hemos estado exportando en Holanda, en Kazakhstán, en Perú, y consolidándonos ya en el mercado de Venezuela.

Entrevista operario.

¿Y ustedes trabajan contentos, a gusto?

Si, sí, muy distinto a la época anterior.

Empezamos todos juntos y somos todos compañeros, así que estamos muy a gusto aquí, con toda la gente.

Bueno, mostrame las chicas, ahora.

(montaje)

La defensa del empleo

La experiencia innovadora realizada en la fábrica de aluminio IMPA recuperada por sus trabajadores después de la quiebra, demuestra que hay alternativas posibles a la reducción del empleo y el costo laboral. Ellos eliminaron el costo empresario y los sueldos de ejecutivos.

Entrevista operarios IMPA.

Nosotros mismos tomamos la fábrica porque... no cobrábamos nada.

Veníamos...

Era como un hobby esto.

¿Desde cuándo no cobraban?

Y, entre 7 u 8 meses, por ahí.

¿Y qué sintieron?

Dignidad.

Entrevista Guillermo Robledo-Gerente IMPA.

La capacidad de los compañeros de autogestionarse, hace que todos sean responsables de todo. O sea, acá nadie delega en que el problema... es de una estructura capatázica. Hay coordinadores no capataces.

No hay una estructura disciplinaria vertical... como hay en una industria clásica o como en una empresa privada. Entonces el coordinador maneja un criterio de consenso...para sacar la producción, no de disciplina.

El consenso es que es clave que acá estamos trabajando todos para todos.

Gracias a la experiencia práctica de todos los compañeros y la audacia,

logramos hoy reconvertir todo el proceso productivo... a reciclado de chatarra.

Entonces hoy una chatarra, una latita que usted ve tirada en una esquina, entra a IMPA y en 10 días sale transformado en un producto útil... para la sociedad.

Entonces que los trabajadores hayan podido realizar...todo esto sin ningún tipo de apoyo profesional, porque no tenemos un ingeniero, no tenemos...un técnico

en metalúrgica, tampoco, sino que simplemente... la experiencia práctica

acumulada de 40 años de oficio...

de cada compañero que están viendo en cada máquina, hizo que nos

pudiéramos independizar de un poder monopólico.

Lo nuestro no es un mecanismo competitivo, acá adentro, como es lo que nos

plantea el mercado. Entonces ese poder de cooperación, que es

contradictorio... con el paradigma de la competencia que nos impone el liberalismo, fue lo que nos hizo estar en pie. Y entonces esto lo siente como propio y lo defiende como propio. Y lo ha defendido de la violencia exterior, de la violencia de las empresas privatizadas, porque cuando por ejemplo acá venían las empresas, EDESUR, que nos venía a cortar la luz porque no teníamos la plata suficiente... para pagarle. Acá ese compañero que tenía 8 hijos... le ató la camioneta a EDESUR y le dijo que hasta que no nos devuelvan la luz esta camioneta no se va. Y estaba atada acá en la puerta...

...y nosotros negociando...

¿Con qué la ató?

Con cadenas. Pero ese compañero estaba defendiendo lo de él.

Para poder volver a reinstalar la luz, nos prestaron plata los Hijos de los Desaparecidos... de la indemnización de sus padres.

Ingeniería social

Entrevista Guillermo Robledo-Gerente IMPA. (Continúa).

En la experiencia nuestra, acá en IMPA, que es una fábrica con máquinas viejas, o sea la más moderna... tiene 30 años, demuestra que aún siendo máquinas obsoletas... han sido productivas. Pero fueron productivas por la ingeniería social que se generó entre el conjunto de los compañeros. Acá tiene más valor si un compañero tiene 10 hijos, que si hace una productividad mayor que una máquina más moderna.

¿Y a quién le venden?

En un caso concreto, Johnson y Johnson, una multinacional americana, el año pasado nos dice: "Ustedes no están bajo norma ISO, no le damos el trabajo". Junio, ellos llaman: "Bueno, mire estamos pensando... que a raíz de la devaluación y el cambio de la política monetaria... no podemos importar más el producto, entonces ya los calificamos en la norma", sin que nosotros hayamos cambiado nada.

Hoy llega un correo electrónico donde nos dicen... no solamente quieren que le hagamos acá, sino que quieren que de acá abastezcamos a toda

Latinoamérica.

Entonces un pedido que era cero el año pasado, en diciembre, hoy son 10 millones o sea

un millón de aerosolitos por mes.

La fabrica de ideas

Entrevista Guillermo Robledo-Gerente IMPA. (Continúa).

Dijimos, acá hay una crisis que es la crisis de la globalización, que en el fondo es esta idea del problema entre el tiempo libre... y el tiempo productivo que deja la evolución tecnológica, y dijimos por qué no hacemos en los grandes espacios libres... que tiene IMPA, una fábrica de ideas.

¿Cuántos talleres funcionan acá?

Unos 35 talleres, en disciplinas que van desde el trapecio... hasta percusión africana o masaje para bebés.

Esto me suena a patriada.

Si uno no se siente encadenado a patriadas anteriores, no tiene fuerza para la patriada posterior.

A eso yo me refería cuando te hablaba de una generación.

O sea, yo soy un sobreviviente de la generación de los desaparecidos y eso me obliga.

Como obliga a muchos, ¿no?

Yo por ejemplo, así como vos decís... hay un discurso que siempre dice: "No se puede, no se puede", hay también un discurso que se dice todo desaparecido cayó...y cantó.

Bueno, yo soy hijo de 5 desaparecidos... que cayeron y no cantaron.

Pudiéndome haber...

Conociendo todos mis datos, mi domicilio, mi nombre y demás, soportaron la tortura...
Y bueno, resistieron y no cantaron.
Yo siempre digo que ellos son mis padres.
Tengo padres que me dieron vida, y padres que me negaron muerte.
De ahí nace la fuerza.

Universidad y educación

Universidad Nacional de Córdoba- 2003.

En las últimas décadas las universidades fueron golpeadas por las dictaduras militares y luego sufrieron el acoso económico del plan neoliberal cuya meta era desmantelar el potencial fabril y científico del país.

Entrevista Arquitecto Isidro Chiavassa.

Desde la universidad estamos formando profesionales para... resolver shoppings, hoteles de 5 estrellas, hacer los Puertos Maderos de Buenos Aires... o hacer los shoppings de Córdoba... y sin embargo, ni pensamos con qué tecnología resolver... el problema de la vivienda.

Entrevista Ana Natalucci-Estudiante.

Hoy el vaciamiento es impresionante.
No sólo no se discute al interior sino que además la universidad... pareciera estar dirigida a un modelo de mercado... Aranceles, cupos, las dificultades para permanecer... y ni hablar cuando uno egresa... y tiene que irse como si fuera la única salida.

Facultad de Medicina-Buenos Aires.

Entrevista Horacio Gonzalez- Sociólogo/profesor.

La facultad de medicina no se sentía en condiciones de respaldar... su propia autonomía frente a los grandes laboratorios.
La facultad de ingeniería no se sentía en condiciones de respaldar... su autonomía frente a las grandes constructoras. La facultad de ciencias sociales podía no sentirse... con la suficiente autonomía intelectual para respaldarse... frente a los reclamos de los grandes medios de comunicación.

De alguna manera nuestras vidas intelectuales, culturales, profesoras, debo decirlo... lamentándolo, lamentándolo profundamente, se convirtieron en vidas... que aunque no se declaraban tales, estaban privatizadas.

Facultad de Ingeniería- Buenos Aires.

Entrevista Ing. Rubén Fabrizio- Profesor.

En la década de los '90 la ingeniería electrónica viró... hacia las telecomunicaciones, la ingeniería industrial... hacia la administración de empresas.
Lo que se formaron fueron ingenieros para el mercado, digamos. El mercado demandaba técnicos de mantenimiento, ingenieros de venta, algunos gerentes de las multinacionales, y eso se formó. Y eso repercutió en esta facultad y en todas las de ingeniería.
La pregunta clave es "¿para qué formamos ingenieros?", si es para que después brinden servicios al mejor postor... para que desarrollen su carrera profesional en el exterior, o para defensa de los intereses nacionales.
El debate fue siempre el mismo. Ya lo planteó Maggi en su momento. El Ingeniero Juan Eugenio Maggi, egresado de esta facultad, pionero en el tema de la energía hidroeléctrica, el tema de transporte, nacionalización de los ferrocarriles, decía: "No podemos formar tecnócratas que salgan a trabajar al mejor postor".
Tenemos que formar ingenieros que defiendan los intereses nacionales. Una sólida formación científica, pero vinculada con el desarrollo... nacional estratégico.
Esa es la pregunta clave en ese momento... y esa es la pregunta clave hoy.

*Ingenieros argentinos construyeron las grandes obras públicas... y la infraestructura estratégica del país.
Luis Huergo realizó puentes, caminos y puertos, entre ellos, el de Buenos Aires.
Los generales Mosconi y Baldrich... al frente de YPF, en 7 años multiplicaron 400 veces el capital de la petrolera estatal.
Julio Canessa, Director de Gas del Estado... construyó el gasoducto que une la Patagonia con Buenos Aires.*

El general Manuel Savio, mentor del plan siderúrgico... levantó Altos Hornos Zapla y Somisa, las mayores acerías del país.

La fusión de los saberes

Entrevista Ing. Anibal mellano

Antes de una central nuclear tuvo que haber metalurgistas, ingenieros electrónicos, técnicos electrónicos, electricistas, químicos, que no nacieron 5 días antes de la central nuclear.
Nacieron de una historia que empezó por ejemplo con Huergo mismo, 100 años atrás.
O antes quizás. Y eso se pasó como una posta, de mano en mano.
Sabían por ejemplo vincularse con las universidades para que... los laboratorios universitarios,

los especialistas universitarios...

¿De qué época me estás hablando?

Y, ahí estamos hablando probablemente la década del '30.
La facultad de ingeniería química del litoral, que es la primera facultad de ingeniería química de América Latina, se nutrió de un montón de inmigrantes perseguidos por el fascismo italiano, que son los primeros desarrolladores de toda la industria química Argentina y de donde podemos explicar por qué llegó a haber tecnólogos... en ingenierías químicas, en petroquímicas, en refinación...

¿Este es torno argentino?

Exactamente.

Amatistis, fue una marca emblemática de tornos. No existe más.

Probablemente, quizás, uno podría imaginar... que se tendría que haber reconvertido, pero lo importante no es la máquina, es la persona que inventó la máquina.

¿Qué se hizo de esa persona?

O sea, lo que hemos perdido y lo que hemos destruido es el capital humano.

Eso es lo más grave.

¿Cuál es el proyecto de país?

Entrevista Ing. Rubén Fabrizio- Profesor.

Hoy es necesario tener también la viga maestra... que es el Proyecto Estratégico Nacional e Industrial.

¿Y hay o no hay?

Hoy en la Argentina se está consolidando un modelo... agro minero exportador, donde todo el diseño de la política económica, crediticia, impositiva, beneficia a los grandes grupos monopólicos... en cualquier rubro que hablemos. La política de privatización se mantiene, aumentan los subsidios a las privatizadas en los servicios, se dan concesiones a los grandes grupos y créditos... a los grandes grupos que se le niegan por otro lado a las PYMES.

Hace 60 años también se planteó que no era posible industrializar el país. Hoy ese debate, los cipayos lo vuelven a plantear, pero la Argentina es capaz.

Fue capaz, es capaz y será capaz.

Un millón 300 mil estudiantes cursan en 38 universidades nacionales... y 41 privadas. El presupuesto de la enseñanza superior pública... no alcanza a cubrir sus demandas básicas.

La Universidad Nacional de México y la de San Pablo... invierten 6 veces más por alumno que la de Buenos Aires.

Un profesor titular con dedicación exclusiva... y más de 20 años de antigüedad, cobra poco más de 1000 dólares. Miles de docentes trabajan ad honorem.

Entrevista Dr. Abraham Gak-Rector/Economista plan Fenix

Doctor, transcurriendo el 2005, ¿en qué realidad socio económica... se estudia y se enseña en la Argentina?

En este momento la principal falencia está... en la distribución del ingreso. Hace 30, 40 años atrás, en la Argentina la relación, la participación en los frutos del crecimiento, eran casi mitad y mitad entre el capital y el trabajo. Hoy estamos en una relación del trabajo del 21%.

La brecha entre el que más gana y el que menos gana es 30 veces.

¿Y cuánto era en los años '70?

6, 7 veces.

El abandono de la escuela.

Escuela 177-La Matanza- Prov. De Buenos Aires -2005

Entrevista Delia Pagliuso-Docente

Acá estamos en el monoblock 18 de Ciudad Evita, en una zona de alto riesgo. La escuela está inserta... en un barrio de alto riesgo, y el alto riesgo lo determina... la problemática de las familias de la cual proceden los chicos. Hay mucha gente presa, mucho papá o mamá que no se ha... que no se pudieron hacer cargo de sus hijos...

¿Y por qué no se hacen cargo?

Porque hay muchas madres muy jóvenes, ¿no? Con... con esposos presos o muertos, ¿no?
Hay mucha mortalidad de parte de los padres, y la pobreza, fundamentalmente, porque acá la mayoría de la gente... no tiene trabajo.

Entrevista Dante Alfaro- Director

Mi nombre es Dante Alfaro, soy director de este establecimiento desde el año 98.

Ya hace 42 años que vivo en Ciudad Evita, o sea, que soy parte de este paisaje, y lucho dentro de este paisaje.

Acá hay más de 300 alumnos en este establecimiento.

La desocupación es el problema. Acá la mayoría de la gente vive de los planes.

El clientelismo político ha hecho y sigue haciendo mella... en ese esfuerzo de la familia por recuperar su dignidad.

Entrevista Delia Pagliuso-Docente

Lo que está pasando con la educación es muy perverso para todos.

Con esta educación como la que tenemos, no se beneficia el alumno, no se beneficia la familia,

no se benefician los educadores. Nosotros, todo esto, es como que estamos trabajando en contra... de nosotros mismos. Es como que los chicos los tiran para el lado de la escuela... como si nosotros pudiésemos resolver.

No se puede trabajar con un chico hambriento, con un chico que no tiene normas.

Si nosotros detectamos un chico que es muy violento, que está mal psicológicamente, no tenemos dónde derivarlo. Cuando vamos a la familia, la familia no puede. No tienen un hospital donde atenderse. Es decir, si van a pedir turno, el turno... se lo dan dentro de varios meses. La gente no tiene ni dinero para viajar. Entonces después los chicos, cuando vemos los resultados, cuando hacen esas pruebas evaluatorias, lo que no sirve es la escuela pública, entre paréntesis.

La escuela pública no recibe ni 100 pesos por mes. ¡Ni 100 pesos por mes!

Entre la privación de todo, mirando el mundo que se desarrolla alrededor de ellos, cuando llegan estos chicos a los 11, 12 años, la conclusión que tienen ellos de su vida, es una vida miserable, y que no merece ser vivida. Ese chico, cuando ve a la madre que no tiene para comer, cuando ve a sus hermanos enfermos y que no tienen para un remedio, lo primero que hace es dice: "Yo

voy, salgo afuera, robo, mato a cualquiera, pero le llevo el remedio este a mi mamá o a mi hermano".

Entrevista Ana Lorenzo- Pedagoga.

A pesar de todo, los maestros algo logran que los chicos aprendan. Por lo tanto hoy ser docente es una tarea heroica.
Y además la escuela es como que está haciendo casi lo contrario... de lo que hace la sociedad.

Los valores dominantes son el hedonismo, el zafar, el placer, el pasarla bien, y la escuela sigue enseñando, relativamente, el valor del esfuerzo, de la cooperación...

¿Y la televisión cómo influye?

La televisión es prácticamente la enemiga de lo que puede hacer... la escuela. Parece que hay una confrontación de valores antinómicos entre lo que transmiten los medios y lo que transmite la escuela. Es muy difícil que la escuela pueda estimular el interés... por el conocimiento, cuando la televisión hace todo lo contrario.
Es muy difícil que la escuela pueda enseñar a hablar bien, cuando los medios y en particular la televisión, sus protagonistas no saben construir una oración que concuerde.

(montaje)

Entrevista Dante Alfaro- Director

Enseñamos Rodrigo, enseñamos la bailanta.
Estamos en la bailanta, estamos en la cumbia, no está bien ni mal, se supone que la escuela debe dar lo distinto.
Aquello a lo cual el pibe cotidianamente no tiene acceso.
Nosotros le tenemos que dar Bach, le tenemos que dar Beethoven, junto con Atahualpa, junto con John Lennon, le tenemos que dar la cultura universal.
Yo no creo que haya una contraposición... entre la cultura nacional y la universal, al contrario, hay un escamoteo, tanto de la cultura nacional... como de la universal.

El querido Simón Rodríguez, maestro de Bolívar, decía: "O inventamos o erramos".
En vez de buscar modelos en Europa, pensemos en nosotros mismos, en América Latina, y yo creo que ahí está la clave de la cuestión. El valernos de la cultura universal, del patrimonio universal del conocimiento, para inventar...
la sociedad, el mundo nuevo que necesitamos construir acá. Tenemos miles de niños desprotegidos. Desprotegidos de cariño, porque acá voy a introducir una categoría política, pero bueno, aquí voy a recurrir al Che, cuando el Che decía: "Bueno, aunque parezca ridículo, voy a hablar del amor", ¿no? Acá los cambios profundos son también, fundamentalmente, una cuestión de amor. No solamente acá hay un desarraigo de las cuestiones materiales... sino también de las cuestiones afectivas.

Todo eso tiene que ver con una cosa, yo la sintetizaría...en una frase: "Proyecto de país y de sociedad". Como decía Eric From, bueno, los docentes tenemos también... el deber de lucha por una sociedad... donde se construyan las condiciones sociales para que el amor impere.

*¿Cómo aceptar el abandono de la escuela pública... habiendo en el país millonarios recursos naturales... que son del pueblo?
¿Cómo admitir que haya miles de fábricas vacías de trabajadores... y cárceles llenas con más de 20.000jóvenes, sí en el Banco Central hay más reservas en dólares que nunca?*

Recursos minerales.

El gobierno kirschner logró reducir el desempleo a la mitad y obtuvo un exitoso crecimiento económico de 8,5% anual con superávit fiscal. Pero lo esencial del

modelo aro minero exportador iniciado por Menem, continua. El país sigue entregando la fabulosa renta del petróleo y la minería a las multinacionales. Las corporaciones extraen sin ningún control público y la mitad de las concesiones están violando la ley.

Entrevista Ing. Rodolfo López

Estamos en el centro de la cuenca del Golfo San Jorge. Esto abarca hasta el sur de Chubut, hasta el Norte de Santa Cruz. Son centenares de kilómetros hacia el oeste, centenares de kilómetros hacia el este y hacia el sur de esta región.

Es la segunda cuenca de importancia del país.

Hay miles de pozos. Producen desde 5 mil, 10 mil, hasta 30 mil y 40 mil... litros por día de petróleo. A 70 dólares, son varios miles de dólares por día... que producen estos pozos. La mayor parte de la renta queda en manos de las compañías privadas, y lamentablemente como decía Mosconi, el petróleo se va por el mar, otra vez.

También en minería, nadie sabe lo que llevan. Dejan el uno y medio por cien de lo que extraen, y encima lo subsidian. Solo la renta petrolera supera los 15 mil millones de dólares al año. La riquísima plataforma marítima que no se había privatizado... ha sido entregada para su exploración, libre de todo impuesto. ¿Hasta cuándo tanta impunidad? Si Argentina puede recuperar su riqueza... aplicando las leyes actuales.

Entrevista Ing. Rodolfo López

Para tener un país al servicio de su propia gente, hay que apropiarse... y tener en sus manos, los recursos naturales del territorio. Y eso significa para un país que quiere hacer todo, energía, comida, vivienda, vestido, educación. Es decir, apropiarse de las cosas que tiene el territorio... al servicio de su propia gente. Y en todo país que quiere desarrollar la industria, necesita energía abundante y barata. Y arranca por lo principal que tiene un país, que es el petróleo.

Investigación científica.

La comisión nacional de investigaciones científicas y técnicas CONICET, sostiene una comunidad de 12.000 investigadores, becarios y técnicos que trabajan en todas las disciplinas. A pesar de sucesivas crisis, Argentina no dejó de contribuir al desarrollo de la ciencia. Sus logros más relevantes fueron en el campo de la biomedicina, siendo reconocida con tres premios Nobel: Bernardo Hussain, Federico Leloir y Cesar Millstein. Hussain fue el fundador de la escuela de fisiología argentina y creador del CONICET; uno de sus discípulos es el Dr. Charreau.

Entrevista Dr. Eduardo Charreau- Pte. Del CONICET- 2006.

Doctor, ¿y de dónde viene el saber de Houssay?

Y, ha de haber sido innato, por eso le digo que era un autodidacta.

Él sí se instruye bajo la escuela de Claude Bernard, que fue el primer, digamos,

fisiólogo experimental del mundo. Pero él lo lee, no es que llegó a trabajar con

Claude Bernard, en Francia. Él lo lee, y ahí aplica el método científico.

Experimentar, ¿no es cierto? Y a prueba y error, prueba y error, prueba y error.

El creía que de la investigación científica también se podía vivir. Que la

investigación científica era una profesión.

No existía la dedicación exclusiva, dentro de los cargos... para hacer

investigación en el país. Y bueno, Houssay lo impuso.

¿Qué recuerda de él?

Decidí hacer mi postgrado en Harvard. Estando allí, se me ofrece quedarme

como profesor. Cuando le escribo a Houssay, agarra y me dice: "Muy bien,

pero le recuerdo que sus padres hicieron mucho por usted, sus profesores

hicieron mucho por usted, todos hicimos mucho por usted, por consiguiente...

yo le voy a escribir a su jefe que le de un mes más... para que resuelva sus

problemas familiares, y se me vuelve a casa".

Bueno, y volví a la Argentina.

El acoso a la ciencia.

Doctor, ¿pero cómo se puede explicar que estén congeladas... las promociones en la CONEA?

Ese es un problema crítico para todo el sistema... científico tecnológico argentino. No tengo los datos exactos, pero entiendo que hubo casi 4 mil técnicos que perdieron en el INTA, sin poder recuperarlos durante muchísimos años. La CONEA es exactamente igual.

Entrevista Daniel Minsky-Fisico.

El país hace toda una inversión de formación de gente, de recursos humanos, y esos recursos humanos... después no los retiene. La persona está obligada a irse del país porque no tiene... no tiene otra opción. En el caso puntual de la CONEA, desde el 96 no hay ingreso regular de gente. Si nosotros calculamos que en 5 años va a haber del orden... de 500 agujeros en el escalafón,

que no se están llenando.

Entrevista Dr. Conrado Varotto- Fisico. CONAE

Son esas medidas que nadie entiende del famoso congelamiento, donde usted de golpe se encuentra con instituciones muy, muy buenas, donde por alguna razón, no puede entrar gente joven. Eso es lo mismo que decir... uno que esté en una sociedad diga: "Las mujeres no pueden parir hijos por 20 años". Usted hace eso, mató a una sociedad. Eso es no entender lo que es un país.

Centro atómico Bariloche-2005.

Entrevista Aníbal Blanco- ing. Nuclear.

Yo soy ingeniero nuclear, mis responsabilidades están en el área neutrónica, es decir, cálculos numéricos con computadoras de lo que es el corazón, el núcleo de un reactor nuclear.

¿Y cuál es su remuneración por ese trabajo?

1400 pesos.

Menos de 500 dólares.

Menos de 500 dólares.

Y haciendo una cuenta rápida serían menos de 3 dólares... la hora de trabajo.

Es una forma de castigo... del país hacia la gente que quiere quedarse.

El país propende a la expulsión... de profesionales altamente calificados.

Entrevista Dr. María L. Martiarena-física.

¿Y por qué se van?

Y se van porque están muy bien formados, porque son gente muy inteligente, porque son captados por distintos lugares, porque en muchas partes del mundo se ha entendido... que el recurso humano es el bien más importante en este momento... en la sociedad mundial.

¿Sabe el gobierno qué es lo que quiere en ciencia y técnica?

Este... creo que sí, pero el tema más grave... es que si no tengo un plan estratégico nacional, cuando le pido a la ciencia y la técnica, le pido en función del conocimiento universal.

¿Hay un plan estratégico o no?

A nivel Nación, yo creo que no.

Entrevista Ing. Enrique Oteiza-2006.

¿Es bajo el presupuesto argentino para investigación?

Muy bajo. Está en un 0,4% del producto bruto. Brasil está arriba del 1%...

¿Y en Francia o Estados Unidos?

Y están arriba del 2% del producto bruto.

El grueso de la investigación científica, aún en los países... más privatistas del mundo, las financia el estado.

Decime Enrique, ¿cuánto es la masa de investigadores... que se ha ido del país?

Y, aproximadamente, 50, 60 mil.

¿En el extranjero?

En el extranjero.

Berkley California – 2006.

Entrevista Carlos Kohan-Físico.

Me recibí de físico en la Facultad de Ciencia Exactas en Buenos Aires, trabajé para la Comisión de Energía Atómica. Me vine a Estados Unidos, hice un postgrado y volví a Argentina. Yo no me quería quedar acá. Yo quería volver... y vivir allá en Argentina.

La economía y el desastre era tan grande, que realmente... uno se va por miedo.

¿Qué quiere decir se va por miedo?

Miedo a no poder avanzar, miedo a no poder desarrollarse profesionalmente, miedo a no poder darle a los hijos una educación, miedo a llegar a la vejez en pobreza.

Para los científicos, en particular, es miedo a no poder desarrollarse.

El problema del científico argentino es que se ve obligado... a hacer investigación en temas que son interesantes... para los centros económicos, pero no por ahí para el país, porque el país no desarrolla sus propios temas.

Inst. Blaseiro-Bariloche- Argentina- 2005.

Dr. Raúl Barrachina- Físico.

Hice mi doctorado aquí en el instituto Balseiro, y luego hice un período en el extranjero, estuve en Italia, España, Francia y Norteamérica, y finalmente regresé.

¿Hace cuántos años que regresaste, Raúl?

Regresé en el año 91.

¿Y por qué motivo?

Decidí que aquí era donde yo quería trabajar. Quería poner mi esfuerzo acá en el país, y no en el exterior.

¿Por qué?

Sentí que tenía que devolverle al país lo que el país me había dado, que era esta formación. Esta formación libre y gratuita.

¿Se revierte la tendencia?

Está regresando la gente.
Un argumento que se ha escuchado

muchas veces es que aquí en el país... no se puede hacer una carrera científica porque uno está aislado. Eso no es cierto y creo que cada vez es menos cierto.

La invención desprotegida.

Argentina cuenta con 20.000 investigadores que trabajan en universidades e institutos tecnológicos, pero careciendo de un proyecto estratégico que oriente la ciencia a las necesidades del país, la masa crítica se desperdicia, emigra o sirve a las multinacionales.

Entrevista Dr. Enrique Martínez- Dir. INTI

En la década del '90 se definió a los centros de investigación... como unidades de negocios. Hemos sido muy afectados por la desnacionalización... de la industria Argentina.

Si hoy sobre las mayores 1000 empresas productivas, podemos identificar que aproximadamente 800... son filiales de corporaciones multinacionales, eso significa... que esas 800 empresas no hacen investigación en la Argentina.

¿Cómo nacen las investigaciones del INTI?

Trabajamos en función de lo que nos piden.

No estoy diciendo ninguna herejía si digo que no tiene... una política productiva oficial, estable, desde hace algún tiempo.

Brasil ha ido consolidando a lo largo de los años... una legislación que, por ejemplo, utiliza un impuesto... muy significativo sobre el giro de regalías y utilidades al exterior... para financiar la investigación en Brasil.

Aquí simplemente pagamos regalías por marcas... y por uso de conocimiento desarrollado en el exterior, por miles de millones de dólares, pero además pagamos regalías... hasta para fabricar un detergente.

La falta de una política de protección y patentamiento... de la invención nacional, hace que muchas investigaciones... que paga el estado, se hagan a pedido de las corporaciones... que terminan patentándolas.

Desarrollo nuclear

El más ambicioso proyecto tecnológico encarado por el país, fue el desarrollo nuclear. En 1950, se crea la Comisión nacional de energía atómica, que llega a ser la mayor concentración científica nacional. 6000 técnicos e investigadores trabajando en cientos de proyectos en el campo de la ciencia de materiales, clima, espacio, medicina y la metalurgia que tubo como animador al talentoso físico Jorge Sábato. En 1974 comienza a funcionar en Atucha la primera central nuclear del continente, años después la central de Embalse en

Córdoba. En 1981 logra enriquecer uranio con tecnología propia en su fábrica de Picaniyeu y se adhiere al tratado de no proliferación de armas nucleares. Pero el desarrollo nuclear fue desarticulado; el personal de la CONEA reducido a la mitad por el gobierno de Carlos Menem. El intento de privatizar las centrales nucleares y la fábrica de agua pesada fue impedido por una fuerte resistencia. Lo que no pudo evitarse es que decenas de físicos en investigadores se fueran del país.

Entrevista Ing. Guillermo Schuwenn

Bueno, en esta planta se produce agua pesada, que es un insumo básico para el funcionamiento... de las centrales nucleares, que como las nuestras, funcionan... con uranio natural.

¿Cuántas plantas hay como esta?

Bueno, como esta, realmente ninguna.
Esta es la planta de mayor capacidad de producción en el mundo.

Producimos 200 toneladas por año, y además produce con la mayor calidad de agua. O sea, la mayor calidad, el mayor grado de pureza, que es 99,8%.

¿Y para quién producen?

Y estamos por comenzar la producción para Atucha 2, que va a implicar un funcionamiento de esta planta con exclusividad... de aproximadamente 4 años. Hemos hecho exportaciones a países como Francia, Corea del Sur, Estados Unidos, Alemania.

El plan nuclear fue relanzado por el gobierno Kirchner para terminar... la central Atucha 2, reiniciar el enriquecimiento de Uranio, y fabricar el primer reactor argentino de potencia, Karem, que puede abastecer de energía a ciudades de 100 mil habitantes.

Es el aporte de cientos de físicos e ingenieros de la CONEA... que han desarrollado los reactores para investigación científica... como el RA6.

Entrevista Dr. Carlos Gho-Físico

Bueno, yo soy Carlos Gho, yo soy el Jefe de la Unidad de Actividad de Ingeniería Nuclear... del Centro Atómico Bariloche, y dentro de esa unidad de actividad está el reactor RA6, que es el primero construido y diseñado íntegramente... por los argentinos.

¿Para qué sirve el reactor?

El reactor inicialmente fue orientado... como una herramienta de entrenamiento de los ingenieros nucleares... y con posterioridad hemos ido introduciendo un uso... muy variado en el campo del medio ambiente, por ejemplo, y en el campo de la salud.

Instituto Balseiro.

En el centro atómico Bariloche, funciona el instituto de física. Donde se han formado generaciones de científicos que lograron dominar el ciclo completo de la energía atómica. Edgardo Bisogni fue uno de sus primeros egresados.

Entrevista Dr. Edgardo Bisogni-Físico

Estamos en las aulas del Instituto Balseiro, donde cada año se beca a un pequeño número de alumnos, alrededor de 30, para las carreras de física e ingeniería nuclear. Después de 2 años de estar acá, los alumnos ya hacen trabajos... de investigación y se incorporan al grupo de investigación. Es mayor la cantidad de docentes que la cantidad de alumnos.

¿Dónde se inicia el núcleo de física en la Argentina, Lito?

La actividad de la física en la Argentina se inicia... en la Universidad de La Plata, allá por los años 1910 y 1920. Enrique Gaviola, fue un destacado físico argentino... que se graduó en la Universidad de La Plata, y tuvo el privilegio de hacer su doctorado en Alemania, en la década de 1920, cuando se estaba gestando... la mecánica cuántica, que después revolucionó... todo el campo de la física moderna. Y Balseiro toma una de las ideas fundamentales que tenía Gaviola, de hacer un instituto del máximo nivel... para formar investigadores, al lado de investigadores en actividad. Y que pudieran tomar ciertos valores que hacen a la práctica... de la investigación científica.

¿Por ejemplo?

Está el tema de nuestra idea intelectual, de la independencia de criterio, la formación de un espíritu crítico... que le permita al investigador tener ideas propias. Él transmitió valores éticos que nos han marcado a todos... en nuestro desarrollo profesional.

Rectitud, su integridad, cuando Balseiro hablaba de ética, no era una declamación,

él era un tipo... totalmente adherido a los valores de la ética.

Balseiro tenía muy clara la idea de que los científicos... tenemos que devolverle al país, toda la formación, todo el esfuerzo... que la sociedad ha hecho para contribuir a nuestra formación.

Tenía solo 43 años y murió a raíz de una leucemia... que en pocos meses le fue minando su salud.

Desarrollos tecnológicos.

Una de las empresas públicas más exitosas es INVAP, creada por la Comisión de Energía Atómica y la provincia de rio negro. En treinta años se puso a la vanguardia en las áreas nuclear e industrial, demostrando una vez más que el estado es capaz de gestionar empresas rentables y ambiciosas.

Entrevista Lic. Héctor Otheguy- Gte. gral. de INVAP-2005

La idea era mostrar que se podían hacer desarrollos tecnológicos... basados en ciencia básica Argentina.

La idea del líder fundador de este grupo, el doctor Conrado Barotto, fue de que se podía utilizar esa capacidad... para resolver problemas concretos que tienen que ver con la industria, con la actividad económica.

¿Cuáles fueron las obras más importantes?

Yo diría que a nivel nacional, de lejos, la tecnología... de enriquecimiento de uranio. La planta que está en Pilcaniyeu. La planta de producción de circonio. Circonio es un metal especial... que se usa en la industria nuclear. Muy difícil de obtener, hay pocos países en el mundo que disponían... de esa tecnología. Eso nos permitió empezar las exportaciones... en el caso del reactor de Argelia. Después un proyecto en Egipto, en la década del '90. Eso nos permite empezar con el proyecto de Australia. De nuevo una licitación internacional donde ahí compiten... 8 empresas de las más importantes del mundo. Con Siemens, con General Atomic de Estados Unidos. Nuevamente es un reactor para producir radioisótopos. De nuevo va a ser el reactor más moderno... y más seguro en su tipo en el mundo.

A partir de una tecnología nuclear, INVAP construyó equipos... para radioterapia, automatización industrial, radares y satélites.

Entrevista Dr. Ricardo Sagarzazu-Físico.

Bueno, acá estamos en la facilidad que llamamos Villa Golf, de INVAP. Este es un... podríamos describir como un laboratorio... en el cual hay unas 70 personas trabajando. Primero está toda la parte de integración satelital.

¿Cuánto satélites tienen en órbita?

El satélite que está volando es nuestro tercer satélite. Los 3 satélites fueron fabricados totalmente acá en la Argentina, en Bariloche, y todas las cargas útiles... que puso la Argentina, básicamente son las cámaras, también se fabricaron en este laboratorio.

Entrevista Miguel Alberto-Físico.

Entramos al lugar donde se hizo... la integración de los 3 satélites argentinos. Hay una sala. Esta es una sala de preintegración, y aquella es la sala de integración, donde vemos una réplica, que es la que se usa para hacer los ensayos ambientales.

El desarrollo de un satélite lleva 4 ó 5 años. 600 mil horas de trabajo. En este momento estamos fabricando 2 satélites.

Un satélite que se llama Saocom... y otro satélite que se llama Sac D,

que es una misión conjunta... entre Estados Unidos y la Argentina. Está la agencia NASA, y por la Argentina está la Comisión de Actividades Espaciales.

Entrevista Lic. Héctor Otheguy- Gte. gral. de INVAP (continúa)

Hoy si nosotros quisiéramos venderle a Estados Unidos... satélites, que los podemos hacer con igual calidad que ellos, en igual tiempo, y bastante más baratos, no podemos, porque el cien por cien del dinero federal de Estados Unidos, del dinero del gobierno americano, se gasta en empresas americanas. Comparemos con lo que hacemos nosotros... y con lo que hemos hecho durante toda la historia.

Es una vergüenza. Si uno ve Brasil, por ejemplo, o Australia, que es nuestro cliente, el 50% del proyecto... que estamos haciendo nosotros en Australia, y lo mismo hace Brasil, tiene que ser hecho por empresas australianas, en ese caso. Es decir, por empresas nacionales.

Cuando uno compra, impone condiciones. El que compra, impone condiciones.

Nosotros no las hemos impuesto. Siempre nos han impuesto condiciones.

El colonialismo mental es que en la parte, en el área nuestra, en el área tecnológica y científica, es decir estos temas no son para... países como la Argentina. Y nosotros hemos dicho desde el principio... a través del liderazgo de Barotto y toda la gente que lo hemos seguido, y el equipo que siguió

adelante, es decirle definitivamente no... al colonialismo mental.

Acá se pueden hacer las cosas, si están los elementos, si hay objetivos claros y hay políticas... que se mantienen en el tiempo.

Argentina ha comprobado ser capaz de realizar... objetivos tecnológicos complejos, y pudo hacer una millonaria... y desproporcionada inversión en su plan nuclear. Pero los resabios del colonialismo mental, le impiden generar un proyecto estratégico propio. Ante el ocaso de la civilización del petróleo, continúa alienada al modelo contaminante y depredador... del capitalismo del norte. El país no desarrolla las energías renovables y no contaminantes... de las que está superdotado. Energía solar, biomasa, mareomotriz, eólica.

Estacion terrena Cordoba

Comisión de Actividades Espaciales- CONAE- 2006.

Entrevista Dr. Fernando Colomb- Físico.

Aquí estamos en la estación terrena Córdoba. Es el lugar donde captamos las imágenes... de más de 10 satélites que se reciben, acá en la estación, y también podemos controlar nuestro satélite Sac C, y tener la información del mismo. En este momento el Sac C está sobre el territorio de la Antártida. Toda esta órbita tarda, aproximadamente, 90 minutos... en recorrerla, y cuando se encuentre en esta zona, en esta circunferencia que ustedes ven acá, nos brinda... Es decir, lo podemos ver... desde la estación terrena Córdoba, y va a dar una vuelta completa a la tierra en 90, aproximadamente, 90 minutos. En unos 10 minutos puede cubrir todo nuestro país.

El doctor Conrado Barotto es uno de los físicos relevantes del país. Dirige la Comisión Nacional de Actividades Espaciales.

Entrevista Dr. Conrado Varotto- Físico. CONAE

Nosotros solemos definirnos como arquitectos espaciales.
El eje del Plan Espacial Nacional es no mirar para arriba, sino mirar para abajo.
Estar arriba,
para observar nuestro territorio.
La característica de toda la actividad espacial de la Argentina... es que tiene un
alto

contenido científico, un alto contenido tecnológico.
Hay que desarrollar tecnología, hay que desarrollar ciencia, pero tiene un objetivo final... que es directamente de tipo socio-económico.

¿Por ejemplo?

Por ejemplo, optimizar todo lo que tenga que ver... con lo que se llama cuestiones de salud. Por ejemplo la tecnología panorámica. Que es un área completamente nueva, donde la CONAE ha sido pionera. Y una de las necesidades importantes es la determinación... de salinidad del mar. La salinidad del mar... tiene que ver con un montón de cuestiones de tipo climáticas... por un problema de tipo ictícola.
Este es un satélite de muy alta resolución del orden de 1,8 metros, casi 2 metros de resolución. ¿Eso qué quiere decir? Que cosas que están a más de 2 metros de diferencia entre ellas, del orden de 2 metros, usted las puede diferenciar.

Todo el plan espacial nuestro, está diseñado... para que nuestros satélites llenen agujeros de información. Los satélites actualmente que están en construcción, de tipo radar, demuestran que Argentina va a tener uno de los sistemas de observación... de la tierra más avanzados del mundo, porque hacer instrumento radar tiene la gran ventaja... de que no importa que sea de día o de noche, no importa que haya nubes, etcétera, uno tiene información igual, ¿no?

¿Cuáles fueron los proyectos más difíciles?

Argentina desarrolló, por ejemplo, la tecnología... de enriquecimiento de uranio. Lo hizo completamente adentro, sin ayuda de nadie, con sus propios puntos de vista, sus propias tecnologías desarrolladas... desarrolladas, ojo, con chicos como estos que ven acá, porque el corazón... de toda esta capacidad que tiene el país, son los pibes, ¿no? Todo el mundo habla de la deficiencia de las universidades. Puede que sea cierto, tenemos un montón de deficiencias, pero por algún milagro de él de arriba, que no sé por qué, los pibes que salen son fabulosos. Hay países que tienen algo, un motor propio donde los pibes...

tienen una creatividad tal de que son como anguilas... que se mueven en el medio del despiole. Y en medio de eso, crean, y crean, y si hay algo fabuloso en estos chicos...

¿Qué quiere decir el despiole Barotto?

Quiere decir lo siguiente: Que a pesar de que... Cada país tiene sus características. No hay que esperar tener... un país ultra estructurado, con todo un orden perfecto, para que las cosas importantes se hagan. Las cosas importantes se hacen cuando hay creatividad.

Y los chicos argentinos son de una creatividad única. Frente a un problema no se achican, y siempre salen imaginando algo nuevo para solucionar. Lo importante es que haya una clase dirigente que entienda... que este país puede.

Yo siempre doy un ejemplo. Si no hubiese sido por esos medio locos, que un día, un 25 de mayo... entre un 22 y un 25 de mayo, se plantaron en una plaza, hace un montón de años, te estoy hablando de 1810, con ideas innovativas, porque eso de decir: "Ah no, nosotros ahora somos de la corona, no hay más corona, entonces nosotros también..." ¿Qué eran 100, 200? ¿Cuántos eran?

Hoy no tendríamos patria.

Son esos momentos en que usted necesita tener... esas mentes brillantes que se animan...

a proponer soluciones totalmente diferentes, y que además alguien los

acompaña y toma la decisión.

Nuestra Argentina tiene que ir a la sociedad del conocimiento.

Está preparada, tiene todo para eso. Y tiene lo esencial que son los pibes. Si

yo a los pibes no le doy la oportunidad, no hay esperanza.

Si usted agarra el espectro del conocimiento, Argentina tiene líneas fuertes casi en todo el espectro.

El desafío grande, el desafío grande no es tener líneas fuertes... en todo el espectro. Es hacer que se vayan aproximando entre ellas. Aprender a trabajar las especialidades en formas juntas. Conjuntas. O sea, lo que se llama los equipos interdisciplinarios.

¿Qué son los equipos?

Los equipos interdisciplinarios es cuando usted tiene un problema, y el problema es problema para todas las especialidades. Cada uno aporta con su

propia capacidad y su propio conocimiento. Y en la interacción, la sinergia no es dos más dos igual a cuatro, sino dos más dos igual a cien. Este es el punto clave.

Dos más dos... Igual a cien.

¡A cien!

Sí, sí.

Si uno quiere pensar en la Argentina, en las ciencias, en la tecnología, etcétera, puede ir para atrás hasta donde quiera, basta con pensar que todo el Ejército de los Andes se armó... en El Plumerillo, digamos.

¿A quién se le ocurre, como a San Martín ir a Chile, Perú, y encima desarrollar todo el armamento y todo, ahí en El Plumerillo? ¿Alguien pensó en Fray Beltrán.

Ese tipo de cosas?

Este es un país que siempre hizo las cosas. No es que... por el amor de Dios, tenemos

que pensar en qué es este país. Que trae profesionales de primera línea de afuera. La ciencia Argentina que sigue creciendo... con la escuela alemana y la escuela tana, que los traemos al país. Hay toda una cosa, que la vivimos. Pero al mismo tiempo... de vivir la formación, vivimos una especie de mística. Esa especie de mística era: "Acá nadie dice que no se puede".

¿Cómo?

Nadie dice que no se puede. Acá las cosas se pueden. No hay colonialismo mental acá. Las cosas se pueden hacer.

¿Un ejemplo?

Mire, el enriquecimiento de uranio. Es decir... hubo que desarrollar la tecnología de uranio... en condiciones completamente propias, prácticamente sin acceso siquiera a la poca bibliografía abierta.

Y a nadie se le ocurrió que eso no se podía hacer acá. Y se hizo.

Y se combina con el hecho de que tenemos unos pibes... que son maravillosos.

¿Trabajaban pibes?

Si.

Mire eran... yo le digo, cuando nosotros empezamos... yo mismo cuando empezamos el proyecto de enriquecimiento de uranio, yo tenía 35 años, creo.

36. Cuando empezamos. Y los que laburaron conmigo eran todos menores que yo.

Yo no nací en la Argentina, digamos. Nací en Italia... y vine a la Argentina cuando

tenía poco más de 9 años. Y tengo que reconocer que a mí la Argentina me dio todo. Fue un país que... digamos, le voy a decir algo bien claro, cuando escribí mi tesis la dedicatoria decía: "Aun país extraordinario, a mis padres por traerme a vivir en él". O sea, yo soy egresado del Balseiro. Y eso realmente lo escribí, y lo escribí convencido, y sigo pensando lo mismo. Es un país maravilloso.

¿Por qué?

Mire, para cualquier chico que nació en medio de una guerra... y vivió una posguerra, y llega a la Argentina... a principios de la década del '50, Argentina era un paraíso. Un país que lo recibe con los brazos abiertos. Que le da todas las oportunidades, que jamás lo discrimina, y que bueno, me permitió llegar donde llegué. Que me becó al exterior cuando tenía que hacerlo. Es decir, ese es un país único.

Y tenemos que tomar conciencia que esa es la Argentina.

Independientemente de las tonterías o de las macanas... que de vez en cuando hagamos. Esa... Yo siempre digo: "Hay que separar la paja del trigo". La esencia de la Argentina es la que yo viví, y la que vivo. Lo otro, yo diría que siempre es lo anecdótico, lo circunstancial, que a veces nos hace sufrir mucho. Pero la esencia de Argentina sigue siendo fuerte.

Botadura barco Astillero

Nuestra historia independiente... nació de la certeza de los hombres que afirmaban: "Se puede". Y lo demostraron junto al obstinado esfuerzo de su pueblo.

Luego de décadas de oscuridad, renace desde el Caribe a la Patagonia la utopía de los pueblos originarios... y las mayorías que han venido luchando por la emancipación.

América Latina cuenta con todos los recursos y saberes, junto a sus originales patrimonios culturales.

¿No es hora de integrarnos en una gran comunidad de naciones... para superar las debilidades de nuestras pequeñas patrias?

Es tiempo de retomar los ideales de Tupac Amaru, San Martín, Bolívar, Hidalgo, Artigas, Solano López, Martí, Zapata, Yrigoyen, Sandino, Perón, Gular, Allende, El Che, Fidel... y los líderes del siglo XXI... que retoman las banderas de la patria grande.

Bibliografía.

- * Althusser, Louis, *Ideología y aparatos ideológicos de Estado*. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, 2003.
- * Deleuze, Gilles, *Derrames entre el capitalismo y la esquizofrenia*. Cactus. Buenos Aires, 2006.
- * Foucault, Michel, *Saber y verdad*. Ed Piqueta. España, 1985.
- * García Canclini, Néstor, *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*. Grijalbo. México, 1995.
- * Laclau, Ernesto, *La razón populista*. Fondo de cultura económica. Buenos Aires, 2009.
- * Lash, Scott, *Crítica de la información*. Ed. Amorrortu. Buenos Aires, 2005.
- * Latour, Bruno, *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estilos de ciencia*. Ed. Gedisa. Barcelona, 2001.

- * Lazzarato, Maurizio, *Políticas del acontecimiento*. Edit. Tinta Limón. Buenos Aires, 2006.
- * Marcuse, Herbert, *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Planeta-Agostini. Barcelona, 1993.
- * Sarlo, Beatriz, *Tiempo Pasado. Cultura de la memoria y giro subjetivo. Una discusión*. Ed Siglo Veintiuno. Buenos Aires, 2005.
- * Solanas, Fernando "Pino", *Causa Sur. Hacia un proyecto emancipador de la Argentina*. Edit. Planeta, 2010.
- * Taylor, Charles, *La ética de la autenticidad*. Ed. Paidós. España, 1994.
- * Zizek Slavoj, *Ideología. Un mapa de la cuestión*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, 2003.