

## **Argentina: debates por Políticas Nacionales de Informática en Dictadura. Una mirada desde el periódico Mundo Informático (1979-1983)**

Raul Jorge Carnota<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Proyecto SAMCA – Programa de Historia de la FCEN-UBA

carnotaraul@gmail.com

**Resumen.** El riesgo de la dependencia en el campo de la informática y la necesidad de formular una Política Nacional de Informática, en especial en los países menos desarrollados, comienza a hacerse presente en forma global desde inicios de la década de 1970. En Argentina esta cuestión se convierte en política de estado en el primer gobierno de la democracia, entre 1983 y 1989. Un trabajo reciente releva los contenidos del periódico especializado Mundo Informático a lo largo de dicho sexenio y analiza cómo se expresaron allí estas ideas así como los planes oficiales tendientes a dar forma a una PNI. El presente trabajo busca explorar, en el mismo medio periodístico, cómo se fue generando ese estado de debate y propuesta durante los años previos, en el contexto de una dictadura represiva, cuya política económica de tipo liberal entraba en colisión con las ideas que cuestionaban la dependencia tecnológica y eran críticas respecto de dicha política.

**Abstract.** The risk of dependence in the field of informatics and the need to formulate a National Informatics Policy, especially in less developed countries, began to become a global issue in the early 1970s. In Argentina, this issue became state policy in the first government of democracy, between 1983 and 1989. A recent study examines the contents of the specialized newspaper Mundo Informático during that six-year period and analyzes how these ideas were expressed there, as well as the official plans aimed at shaping a PNI. This paper seeks to explore, in the same journalistic environment, how this state of debate and proposal was generated during the previous years, in the context of a repressive dictatorship, whose liberal economic policy was in collision with the ideas that questioned technological dependence and were critical of such policy.

**Palabras clave:** Mundo Informático; Política Nacional de Informática; Dictadura militar en Argentina.

**Keywords:** Mundo Informático; National Informatics Policy; Military dictatorship in Argentina.

## [1] Introducción

Desde fines de la década de 1960 e inicios de la de 1970 empezaba a hacerse evidente en sectores dirigentes de los países desarrollados y parte de los del 3er mundo que la informática estaba impactando en todos los aspectos de la vida social y que ese fenómeno estaba destinado a crecer a gran velocidad.<sup>1</sup>

En este contexto organizaciones internacionales y sectores dirigentes de países del denominado Tercer Mundo (3M) encendieron una alerta en vista del crecimiento que podría operarse en la brecha que separaba a los países del 1er y 3er mundo. Desde el final de la década de 1960 el International Bureau for Informatics (IBI), con sede en Roma, dirigido por el argentino Fermín Bernasconi, comenzó una prédica hacia esos países alertando sobre los riesgos de agravamiento de la dependencia tecnológica y convocando a apropiarse de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la medida en que no eran una mera técnica avanzada más sino una llave para definir el futuro desarrollo de las sociedades (Carnota, 2018).

El IBI proponía a los países definir una Política Nacional de Informática (PNI) y generar un ámbito de elaboración y aplicación de dicha política que se conoció genéricamente como Autoridad Nacional en Informática (ANI). Una de las primeras iniciativas del IBI fue impulsar la convocatoria de una Conferencia Latinoamericana de Autoridades en informática (CALAI) cuya primer edición se realizó en Buenos Aires en 1970 (Carnota y Vianna, 2019).

En varios países de la región, como Argentina, Brasil y Cuba se encararon en esos años, con diversos resultados, proyectos de desarrollo industrial de minicomputadoras. En el caso de Brasil se llegó a una producciones de gran volumen, gracias a mecanismos de reserva de mercado para la industria nacional. En sentido contrario, la dictadura instalada en Argentina en 1976 mantuvo una orientación económica que redundó en el fin del proyecto industrial informático y en un duro golpe en general a la industria electrónica local (Cohen et al, 1981).

El impulso “antidependentista” volvió al primer plano en Argentina a partir del retorno de la democracia a fines de 1983. El flamante gobierno conformó una Comisión Nacional de Informática (CNI) con vistas a realizar un diagnóstico y proponer una Política Nacional de Informática, en línea con la prédica del IBI que, por otra parte, se mantuvo esos años presente en diversas iniciativas de colaboración. Las propuestas de la CNI fueron encauzadas por la Subsecretaría de Informática y Desarrollo (SID), en el marco de la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT). Hay algunos trabajos que abarcan aspectos de las políticas para la informática de este período entre ellos (Aguirre y Carnota, 2009); (Carnota, 2022); (Bianculli, 2021); (Bianculli, 2022a).

Recientemente Bianculli (2022b) se propuso observar este mismo periodo desde las expresiones de los componentes de la comunidad informática local a través del relevamiento de un medio especializado, el periódico Mundo Informático (MI), que se editó en Buenos Aires entre 1979 y 1992. Dicho artículo revela los debates en el ambiente informático en torno al desarrollo de políticas activas para el sector. En el tra-

<sup>1</sup> El presidente de Francia solicitó un informe sobre el impacto social de la informática, el “Informe Nora-Minc”, publicado como “La informatización de la Sociedad”(Nora y Minc, 1980).

bajo se afirma que “Mundo Informático es uno de los acervos de la informática nacional, a través del que se logran traslucir las enormes expectativas de transformación tecnológica nacional y regional y las esperanzas sobre el desarrollo económico, productivo y social que anidaba en la informática desde fines de los años setenta.” Y que “...este escenario escaló ... al regreso democrático y ello es posible advertirlo en la revista a través de la difusión de reuniones asociativas y eventos masivos: congresos, exposiciones, jornadas, mesas de debates, conformación de cámaras, comisiones partidarias, entre otros.” (Bianculli, 2022b; pag 4). Agrega que es posible advertir “Un nutrido ecosistema de empresas tecnológicas nacionales, cámaras y asociaciones profesionales del sector que se reconocían como parte de la comunidad informática nacional y participaban del debate acerca de la política [informática] mencionada.” (Bianculli, 2022b pag5).

En el texto anterior se señala que en MI se traslucían una serie de expectativas “que anidaba en la informática desde fines de los años setenta”. Esta última afirmación nos plantea la cuestión de cómo fue que esas expectativas se fueron manifestando en los años previos al retorno de la democracia en 1983, un período en que el país vivió la dictadura más represiva de su historia, cuyo proyecto económico y social colisionaba con las posibilidades reales de un desarrollo independiente.<sup>2</sup>

En el presente trabajo, que puede ser considerado complementario al de Bianculli, nos proponemos relevar el mismo medio, Mundo Informático, desde su inicio, en 1979, hasta las vísperas de la democracia, enfocando nuestra atención en las referencias, opiniones, debates y noticias en general que toman en cuenta, aun en forma indirecta o implícita, la cuestión del riesgo de la dependencia en el campo de la informática en el caso de un país subdesarrollado como la Argentina y la necesidad de políticas activas desde el estado para contrarrestarlo. La elección de este medio como fuente se sustenta en dos motivos. Por un lado, en esos años la informática era, fundamentalmente, una herramienta para organizaciones públicas y privadas y para consultores especializados. Existía un sector de entretenimiento, aun marginal, y recién a finales del período IBM anuncia su Computador Personal. Esta restricción del campo favorecía el conocimiento entre los miembros de esa comunidad y las conexiones que derivaban en encuentros académicos, comerciales etc. Por otro lado MI era el único medio local que recogía las noticias, publicaba avisos comerciales, anuncios y relatorios de Congresos y Jornadas, artículos sobre la situación y prospectiva de la tecnología,

---

<sup>2</sup> Cabe aclarar que el uso del habitual término “neo liberal” aplicado a la política económica entre 1976 y 1983 es un tema en debate, como lo han señalado los revisores de este artículo. En particular se destaca un fuerte accionar desde el estado para orientar un cambio estructural profundo y la inexistencia de una política de privatizaciones de empresas del estado. Sin embargo, existieron lo que se ha llamado privatizaciones periféricas y, en grandes números, la participación relativa de las empresas estatales del sector industrial y petrolero en el total de ventas de las 200 empresas de mayor facturación del país sufrió una fuerte caída entre 1976 y 1983 (Balsaldo, 2006 pag167). Este mismo autor afirma que “La producción industrial...por su incompatibilidad con la valorización financiera, estuvo sujeta a un sensible redimensionamiento” (Balsaldo, 2006 pag.156). Por otra parte son los propios protagonistas de la época los que hablan del “liberalismo” en la política oficial, como se verá oportunamente.

declaraciones de empresarios, consultores y funcionarios, etc. lo que lo muestra como caja de resonancia privilegiada de la “comunidad” informática nacional.

A lo largo de la serie relevada (números 1 a 77 del periódico) hemos identificado tres ejes temáticos vinculados a nuestro objetivo. En la sección 2 los analizamos por separado. Luego, en la sección 3, mostramos un panorama de conjunto, reflexionamos sobre el material expuesto y respondemos a las preguntas que motivaron el trabajo.

## **[2] La autonomía tecnológica y las políticas activas para la Informática y Electrónica a través de Mundo Informático (1979/83)**

El período relevado va de noviembre de 1979 (#1) hasta septiembre de 1983 (#77) en vísperas de las elecciones que implicaron el retorno del régimen democrático. En estos 77 números de MI hemos clasificados las apariciones de la temática de la dependencia tecnológica y el discurso relativo a la cuestión de de políticas públicas activas para el sector en 3 bloques.

- El proyecto francés: en el marco de una negociación de acuerdos bilaterales entre Francia y Argentina, desde aquel país se promovió un acuerdo específico en el campo de la informática que tenía como eje la constitución de un Polo Industrial con tecnología francesa que luego sería transferida a la contraparte argentina. Este tema está presente en diversos números entre noviembre de 1979 y julio de 1981<sup>3</sup>.
- Debates y opiniones acerca del desarrollo en el país de la electrónica y microelectrónica, en los cuales aparecieron, en forma significativa, altos oficiales de las Fuerzas Armadas (FF.AA).
- Debates en Simposios, mesas redondas y paneles, así como entrevistas a figuras reconocidas y opiniones de diversas organizaciones, sobre el futuro de la informática en el país. En estas actividades, que fueron creciendo a medida que se vislumbraba en el horizonte el fin de la dictadura, se hicieron oír variadas expresiones de la actividad informática que representaban diversas ideas e intereses. En particular, ya más cerca de las elecciones de 1983, hay una sección del periódico destinada a dar a conocer las posiciones de diversos partidos políticos.

### **[2.1] El proyecto francés**

El primer número de MI (1<sup>a</sup> quincena de noviembre 1979) informa del inminente arribo a la Argentina de una misión francesa, presidida por el Dr. Germinet, funcionario del Ministerio de Industrias y asesor del presidente Giscard D'Estaing. Con esa visita “Francia ha iniciado una política de acercamiento a la Argentina cuyo fin es obtener que nuestro país logre la autosuficiencia en informática”. Las declaraciones de Germinet señalan que “los países que no posean un control propio de sus redes de in-

---

<sup>3</sup> Son los números de MI: 1;2;3;4;7;12;25;27 y 28.

formación y decisión habrán renunciado a una porción decisiva de su soberanía...”(MI#1, pag6).

En MI #2 hay una síntesis de la “Reunión Franco-Argentina sobre informática y electrónica” y una entrevista al Comodoro Oscar Gregorio Vélez, Subsecretario de Informática del gobierno nacional. El funcionario afirma que la delegación gala incluía representantes de más de 10 empresas que mantuvieron “entrevistas con empresarios argentinos” aunque no hay información de cuáles. El redactor de MI destaca que está en juego la posibilidad de tener una industria nacional de minicomputadoras pero que en el otro fiel de la balanza está el pedido de que el estado disponga, durante un período inicial, de medidas de protección.

Vélez revela que la relación había surgido en el marco de la formación de comités mixtos de cooperación y que el proyecto del polo industrial había sido una iniciativa francesa. El marco general geopolítico que orientaba la iniciativa desde el lado de los proponentes era el del reemplazo de un mundo bipolar por uno multipolar. En ese contexto, si bien todos los países deberían dominar su informática, la producción industrial estaría reservada a algunos países distribuidos en los distintos continentes. Para Francia, la Argentina, por sus características educacionales y su nivel industrial, era el país más indicado para suplir ese rol en Latinoamérica. Según Vélez ya existían propuestas concretas por parte de empresas francesas para asociarse con industriales argentinos. La intención francesa sería transferir, en cierto número de años, a una empresa privada mixta la capacidad tecnológica, a cuyo fin ofrecían “incorporar argentinos en sus centros de investigación para que, mientras dure el convenio, intervengan en el desarrollo de todas las líneas futuras de computadoras, lo cual es una oferta novedosa” y que, además, “se reservaría a esa empresa todo el mercado latinoamericano”. Señalaba el funcionario que “se pide al gobierno argentina cierto grado de protección durante el período de crecimiento de la empresa” y que “las protecciones que interesan más son las compras públicas y un subsidio directo, con monto a fijar”. Vélez comenta que ya había existido una misión técnica argentina en Francia para comprobar la calidad de las líneas que comenzarían a fabricarse en el país: “(queríamos) saber si el producto estaba a la altura de lo exigible y estamos seguros de que es así”. Se percibe el entusiasmo del funcionario argentino que asevera: “la oferta francesa ya se ha presentado, en enero llega otra. La idea es que la planta esté funcionando dentro de un año, más o menos, si se completan las tratativas.” Sin embargo, cuando se le pregunta si habrá participación del gobierno en el emprendimiento, afirma que “no me toca contestarlo, pero eso no entra dentro de la política del gobierno”. Hace su peculiar interpretación cuando dice que “se busca el mercado latinoamericano y no el nacional”, que el producto “tiene que imponerse por ser el mejor, el más completo, por vender sistemas.<sup>4</sup> Y no tiene que quitarle competencia a ninguno” en una transparente referencia a las empresas dominantes en el mercado local con IBM a la cabeza.(MI#2, pags 1 y 8).

El comunicado final de la reunión binacional es reproducido en MI#3. Allí se lee que “Argentina afirma el carácter prioritario que asigna a la creación de una industria

<sup>4</sup> En en el sentido de que no sea sólo hardware sino que incluya software desarrollado en el país, a partir de los recursos existentes, reforzados por un “centro de capacitación de software” que debería ser parte del proyecto.

informática” y que “considerará los medios para asegurar el equilibrio financiero del polo industrial en su período de puesta en marcha”... “tales como compromisos de compras públicas, protección arancelaria, beneficios fiscales, etc.” Por su parte los industriales franceses “asegurarán las condiciones de independencia del polo industrial mediante la transferencia de la tecnología más avanzada y asociando a los industriales argentinos al desarrollo de modelos futuros” (MI#3, pag 2-3).

La reunión binacional generó un principio de acuerdo entre empresas de ambos países, en el plano de la consultoría y la generación de software. Se trataba de una carta de intención firmada por Cassino-Tomassino SA de Argentina con Perry Informatique de Francia. La información surge de una entrevista a Jorge Cassino, a su regreso de aquel país, que aparece en MI#4. Respecto a la propuesta industrial, Cassino, a diferencia de Vélez, no cree que la tecnología francesa esté a la altura de la de EEUU o Alemania. Y respecto al hecho de que no surjan otras consultoras argentinas avanzando en el mismo sentido que ellos, señalaba que “quizás haya mayor predisposición a firmar acuerdos con firmas americanas que francesas” (MI#4, pag.1-9).<sup>5</sup>

En MI#7 (marzo de 1980), en un reportaje a Germinet realizado en Paris por el director de MI, Simon Pristupin, el funcionario francés expresaba, entre otros conceptos, que:

“...todos los países deben adquirir el dominio de su informática. Eso quiere decir que deben estar suficientemente desarrollados para que nadie de afuera pueda influir en su modo de vida, el desarrollo de su economía y demás...” (MI#7, pags 6/7)

También afirmaba que “transferencia de tecnología también la pueden hacer los americanos o los japoneses... los americanos tienen fábricas por todo el mundo pero ¿eso quiere decir que esos países tienen una industria informática?” Germinet reconoce que la economía argentina tiene una orientación liberal, opuesta al proteccionismo pero se pregunta ¿“dónde se desarrolló una industria informática sin apoyo del estado?” y apuesta a que, pese a ese inconveniente, la próxima visita del ministro de economía argentino, Martínez de Hoz, a Francia permitirá avances significativos.<sup>6</sup> Sin embargo de dicha visita sólo surgió una declaración de intenciones según se informa en el #12 de fines de junio de 1980. El tema desaparece del periódico.

Meses más tarde, en marzo de 1981, Martínez de Hoz fue reemplazado como ministro de economía por Lorenzo Sigaut y la Argentina vivía una crisis del esquema económico. Para julio aparece en tapa de MI# 27 un breve suelto, titulado “Germinet vuelve a la lucha”. El francés había pasado por Buenos Aires y afirmado “Créanme, es una oportunidad extraordinaria” (MI#27, pag1). En la edición siguiente hay otra nota en tapa. El redactor señala que “Martínez de Hoz no es más ministro de economía y soplan vientos más favorables a la industria”<sup>7</sup>. De todos modos la propuesta de Germinet era mucho menos ambiciosa: fabricar 800 minis/micros, orientados a “dar

<sup>5</sup> Este acuerdo, si bien se mantuvo formalmente un par de años, no dio lugar a ningún proyecto conjunto. Comunicación personal de Carlos Tomassino. Abril del 2024.

<sup>6</sup> Esta “filosofía” que expresa Germinet y todo el modo en que es presentada la concepción de la transferencia tecnológica que propone Francia, coincide con la línea del IBI, cuya presencia es regular en el periódico.: Para esa época Francia era un soporte importante del IBI y aspiraba a reforzar su presencia en Asia, África y, en particular, en América Latina (Carnota, 2018).

<sup>7</sup> Se suponía que el nuevo ministro era más “pro-industria”, por sus nexos con ese sector.

apoyo a la educación”, a partir de líneas de las firmas Matra y Bull para lo cual, según la información que poseía MI, había una empresa local interesada y se buscarían otros socios “con vocación industrial” (MI# 28,·pags 1-1). Ahora bien, en la misma edición y en un breve suelto denominado “Al Cierre” se afirmaba que la “versión final” del panorama de radicación de industrias informáticas “apuntaba a esta síntesis: las empresas serán Nec (Japon), Honeywell Bull (Francia)” y se agregaba una estadounidense que no aparecía definida, todas en conjunto con “empresas argentinas cuyos nombres no estamos en condiciones de confirmar”.<sup>8</sup> De aquí en mas este tema desaparece de MI y, es de suponer, de la realidad argentina.<sup>9</sup>

En paralelo a la expectativa sobre una posible industria impulsada por los franceses estaba siempre presente la experiencia que estaba llevando a cabo Brasil. Esta surge, ya sea vía presentaciones de equipos de la firma COBRA (MI# 11), ya sea en notas que comentan dicha política (como en MI #20 y # 67).

## **[2.2] La cuestión de la industria electrónica**

A partir del MI# 23, abril de 1981, el primero posterior a la salida de Martínez de Hoz <sup>10</sup> comienza una apertura a un discurso más crítico del rumbo de las políticas oficiales en el área específica de la electrónica y microelectrónica.

El puntapié inicial proviene de la reproducción de un artículo de la revista Investigación y Desarrollo de la Dirección de Investigación y Desarrollo del Ministerio de Defensa. La nota decía que “Es un hecho que, cualquiera sea el modelo de crecimiento de la Electrónica por el que el país se incline, se debe disponer, al menos, de una capacidad de asesoramiento, negociación y formación de recursos humanos en Microelectrónica ” a raíz del avance de la integración en gran escala que hace que “el componente se confunda con el sistema”. Se afirma luego que “las naciones que no hayan adquirido un buen grado de desarrollo en comunicaciones, informática y fuentes de energía quedarán inexorablemente relegadas a un segundo plano y no es pensable lograrlo sin poder de negociación en Electrónica. Esto último se adquiere sólo con una fuerte capacidad de tecnología propia” (MI#23, pag6). Luego señala que la única

<sup>8</sup> Para un proyecto que ya estaba sensiblemente reducido, esta especie de “ampliación ecuáni-me” era un modo de cancelarlo. Es de presumir el lobby de las empresas estadounidenses y japonesas. Por otro lado, es extraño que no aparezca explícitamente una contraparte argentina.

<sup>9</sup> Un curioso rebote se produce en MI# 50 (agosto de 1982), luego de la guerra de Malvinas, cuando aparece en tapa, “CII-HBull: Argentina será polo para América latina en micros”. Se trataba de la fabricación del modelo Questar M - un microordenador basado en Z80- en Argentina, con proyección al mercado latinoamericano. Lo afirmaba el Ing. Ferraro, a cargo de Bull Argentina, pero lo notable es que este anuncio tampoco tuvo consecuencias.

<sup>10</sup> El cambio de ministro se dio en el marco de un ajuste del elenco de la dictadura, cuando el Gral. Videla es reemplazado por el Gral. Viola en la presidencia de la Nación. Hasta allí la política económica había determinado un ritmo devaluatorio del peso frente al dólar manejado por el BCRA (la “tablita” cambiaria) a despecho de una atroz inflación lo que implicó una fuerte sobrevaluación del peso. Esto, junto a otras medidas de tipo arancelario, había tenido consecuencias serias para la industria local, en especial la electrónica y facilitó la importación de equipos. Ya en 1980 este esquema comenzó a tambalearse y, a poco asumir el nuevo elenco, se produjeron fuertes devaluaciones del peso (Basualdo, 2006).

capacidad en microelectrónica que posee el país se encuentra en el Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA), que el Proyecto Microelectrónica de CITEFA ya ha logrado resultados aceptados por empresas como Siemens y Thompson y que renunciar a dicha capacidad es renunciar a toda posibilidad de asesoramiento y de formación de profesionales. Esto último resuena con una nota de la redacción, acerca del Proyecto Microelectrónica de CITEFA, aparecida en MI#24, bajo el título de “Paradojas en el desarrollo de la Microelectrónica”. Allí se advierte que, “desde que se inició, fue visible una diferencia creciente entre el presupuesto programado y los fondos disponibles”, lo que llevó a permanentes replanteos y por ende retrasos y aumento de costos. Termina sosteniendo que nuestro país está en condiciones de producir componentes básicos e, incluso, exportarlos. Como remate se señala que “no se concibe un país fuerte y poderoso sin una industria electrónica integrada” (MI#24, pag8).<sup>11</sup>

Esta línea crítica continúa, en forma cada vez más explícita, en debates y mesas redondas que incluyen presencia de militares de alta graduación que cuestionan el rumbo que llevaba al país a seguir atado al modelo agroexportador. Se la puede seguir en MI#28; #35; #41 y #46 como veremos a continuación.

En MI#28 una nota firmada por Eduardo Ballerini titulada “Electrónica y Carnes”. afirma que “el consumo de electrónica es el indicador de moda para medir el grado de desarrollo de los países” y que, pese a que es indudable la capacidad productiva del sector ganadero, se proyecta para 1985 que las divisas generadas por la exportación de carnes no será suficiente para cubrir las importaciones de electrónica”. Ballerini reafirma que, en un trabajo suyo de principios de 1980, se proyectaban las exportaciones de carne y las importaciones de electrónica. Conocidas las cifras reales de 1980, resultó que el modelo había sido incluso algo optimista por lo que el autor infería que el desequilibrio proyectado para 1985 podría alcanzarse antes. Señalaba que no se debería “postergar decisiones” ya que “los datos existen y la realidad es una sola no importa cómo se pretenda presentarla”( MI#28, pag4).

En MI#35, bajo el título destacado en tapa de “Impacto Socio Económico de la Tecnología Microelectrónica” se informa de la realización de un Seminario Latinoamericano sobre el tema con presencia de la Facultad LatinoAmericana de Ciencias Sociales (FLACSO), la Cámara Argentina de la Industria Electrónica (CADIE), CITEFA, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) e instituciones internacionales como UNESCO y UNCTAD. La nota refleja en términos generales las cuestiones abordadas por las diferentes ponencias acerca de la temática del seminario.

Avanzando en la política editorial de hacer visible la cuestión del desarrollo de la electrónica, en MI#41 (abril de 1982) se reproduce un capítulo de un artículo mayor acerca del desarrollo de la industria electrónica argentina, artículo que tuvo su impacto en los años siguientes cuando funcionó la Comisión Nacional de Informática (Bianculli, 2022a). <sup>12</sup> El capítulo, publicado por MI como anticipo, se llamaba “Razones para promover el desarrollo de una industria electrónica nacional” . El trabajo se abre con la pregunta acerca de si puede un país con algunos sectores de su economía alta-

<sup>11</sup> Una historia detallada del proyecto de CITEFA en (Soca, 2021).

<sup>12</sup> Se trata de (Cohen et al, 1981) ya mencionado en la introducción. En MI aparecía agregado el Cap. de Navio (RE) Jose L.. Rodriguez como “Director” del grupo.

mente industrializados importar todos los sistemas y dispositivos electrónicos necesarios para mantener e incrementar el grado de industrialización de esos sectores. Y se responde con que es casi imposible imaginar un desarrollo productivo y de servicios sin contar con un sector electrónica local dinámico “debido a la interdependencia entre los desarrollos sectoriales, la demanda de innovaciones y la generación de nuevas aplicaciones adecuadas a los procesos, las empresas, los mercados y las economías nacionales”. Por lo que “la capacidad de generar y usar la tecnología constituye la única garantía de crecimiento a largo plazo”. Luego se señala que “De hecho no hay ningún país industrializado que no promueva el desarrollo de su industria electrónica local con las características particulares que cada uno haya determinado”. En el resto del texto se despliegan las razones de tipo estratégico, económico y social para fundamentan la necesidad de una industrial electrónica local (MI#41, pag1).

Ya en el clima generado por la guerra de Malvinas, el #46, junio de 1982, informa, en nota editorial y páginas centrales, de la realización, a fines de mayo, de un Simposio de la Industria y Política de Comunicaciones e Informática donde se debatió sobre “la problemática de una industria informática”. Participaron tanto funcionarios y ex funcionarios de gobierno como representantes de cámaras empresarias de los más variados rubros, desde la industria electrónica a la venta de formularios continuos y valores o de máquinas de oficina y de asociaciones profesionales como SADIO-Sociedad Argentina de Informática y la Asociación de Usuarios de Informática de la República Argentina (USUARIA). Sin dudas el contexto de la guerra orientó en parte las opiniones, en especial la de los miembros de las FFAA. Lo significativo del Simposio es que, más allá de los muy diversos intereses representados, algunos de ellos contradictorios entre sí, se coincidió en hablar de política en informática como herramienta de intervención estatal. Las cuestiones abordadas fueron variadas pero, respecto del tema que nos ocupa, se habló de generar una industria exportadora de software con adecuada protección y que los usuarios puedan disponer de la más avanzada tecnología y, en un implícito contrapunto, de la industrialización (de equipos) con protección moderada “que no sacrifique al consumidor al uso de equipos obsoletos”. Sin embargo lo más significativo fue el posterior debate, donde el Gral. Corrado dijo que la industria electrónica debería ocupar un sitio de primer nivel en las prioridades nacionales y que su problema es el bajo peso político que poseía en el gobierno. Señaló que tiene que haber “una conducción fuerte y centralizada en esta área” y puso como ejemplo el rol de la Comisión Nacional de Energía Atómica en el campo nuclear. Destacó la desfinanciación en 1979 del proyecto en CITEFA por parte del M. de Defensa o la destrucción de la industria de televisores por políticas de apertura (Soca, 2021). Por su lado el Vcm (RE) Beverina, subsecretario de Informática, se refirió a las trabas de EEUU para exportar componentes en el contexto del conflicto de Malvinas y que deberíamos fabricar microprocesadores pensando en el tamaño del mercado de Latinoamérica. Finalmente el Ing. Diamand presidente de la CADIE planteó que no se puede esperar que la industria espontáneamente se desarrolle de modo que el usuario obtenga los productos a precios internacio-

nales y que, por ende, es necesario una grado de protección inicial (MI#46, pags 1,7 y 8).

### **[2.3] Política Nacional de Informática**

Antes de entrar analizar este aspecto, vale aclarar que para la época existía un área del Poder Ejecutivo a cargo de diseñar y llevar adelante “políticas de informática”: la Subsecretaría de Informática dentro del Ministerio de Planeamiento, y que la expresión Política Nacional de Informática fue utilizada en ciertos momentos por funcionarios estatales, tal como veremos en esta subsección .

El primer momento en que aparece el reclamo de una PNI es durante la Primer Reunión Nacional de Profesionales de la Informática, convocada por las asociaciones de graduados de Sistemas de UTN y de Computación Científica de Exactas. Mientras que la discusión se centró en planes de estudio e incumbencias, una voz aislada. la del subdirector de la Dirección de Información y Sistematización de Datos (DISCAD), el Tnt. Cnel. Soler, se refirió a la dependencia tecnológica, en términos de defensa nacional (MI#20, pag11).

Fuera de ese caso excepcional, habrá que esperar un poco más, hasta que se vislumbra primero, y se va concretando luego, cierta apertura política, para que se empiecen a oír opiniones y propuestas hacia el futuro de parte de miembros de la sociedad civil. En MI#27 hay una larga nota firmada por Jorge Zacagnini, reconocido profesional del medio, que hace un recorrido de la historia de la informática en general y en Argentina en particular. Zacagnini deja formuladas algunas preguntas: “..Hemos aprendido a tomar lo que nos conviene o seguimos aceptando lo que se nos impone?...Existe una política nacional en informática que sea síntesis de la realidad argentina y modelo para su futuro?...Que nos falta para estructurar una industria informática que hoy no existe?”. Finalmente convoca a establecer en el periódico una tribuna abierta. Esta propuesta es tomada en el MI#29 por Alfredo Pérez Alfaro que enfatiza en negarse a aceptar la obsolescencia prematura, desarrollar software nacional y “aprender” a comprar equipos adecuados y no impuestos.

Un punto significativo en la formulación de propuestas para el accionar estatal en informática es el editorial de MI#31, firmado por Pristupin, titulado “Qué tiene el átomo que no tenga la informática”. Hay que poner este tema en un doble contexto: la idea de la Informática como nueva fuente de energía y la de poner a la Informática en un plano de prioridad nacional. La sugerencia implícita, que ya venía insinuada y poco después fue retomada por personalidades, asociaciones profesionales y partidos políticos era la constitución de una Comisión Nacional de Informática como un ámbito de investigación y desarrollo y también de generador de tecnología sostenido desde el estado, siguiendo el modelo de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Por razones históricas la CNEA era una institución privilegiada que había atravesado indemne la complejas alternativas de la vida argentina. Cuando en 1984 se creó una CNI fue por un plazo determinado y con el objetivo de elaborar un diagnóstico y proponer unos lineamientos de políticas para la informática nacional. Pese a la similitud del nombre, no era esta la idea que circulaba en el período estudiado.

A partir de MI#38, febrero de 1982, ya se comienza a palpar el “tiempo político”. El editorial de Pristupin, “Informática y Política” señala que “comienzan a delinearse plataformas, cuadros técnicos, planes potenciales de acción” de las fuerzas políticas argentinas y “comienza a notarse que la informática ocupa ya un lugar” pero “no como una actividad económica más.. sino.. como elemento organizador de las estructuras del país” (MI#38, pag1). Luego, en el MI# 40, Pristupin firma un editorial “Política Nacional de Informática”. Hace referencia a Brasil y a Francia, como ejemplos de países que poseen tal política, apuntando a “independencia tecnológica y fuerte desarrollo”. Señala que “el objeto de estas reflexiones es destacar la falta de definiciones en nuestro país de una Política Nacional de Informática” y “considera impostergable para el gobierno comenzar a estructurar un plan en ese sentido”.

Casi como respondiendo al editorial anterior, en MI# 42 el titular principal reza “Política Nacional de Informática: definición a corto plazo”. La nota comenta las declaraciones del subsecretario Beverina, que promete que una Política Nacional de informática seria definida en el corto plazo e implementada antes de fin de año. Y, en el número siguiente, la Subsecretaría informa de la producción de un documento de trabajo “Política Nacional de Informática” con 3 capítulos: estado actual y fundamento de la necesidad de una PNI; metodología para la elaboración de una PNI y antecedentes de su elaboración, enunciados y régimen institucional deseable. El documento sería puesto a disposición de ministros y gobernadores provinciales para recoger sus opiniones y elaborar una versión corregida a ser elevada al Poder Ejecutivo (MI#43, pag1). Sin embargo, en las definiciones de los funcionarios, esta PNI abordaba sólo cuestiones como el ordenamiento interno de la informática del estado o la formación de “recursos humanos” (como se puede ver en MI# 42) y no tuvo continuidad..

A partir de MI#53, septiembre de 1982, se multiplican los debates públicos organizados tanto por las cámaras como por organizaciones de graduados, universidades etc. En MI#55 aparece el detalle de una actividad organizada por la Cámara de Empresas de Software sobre “Pensamiento político y la proyección informática argentina” donde expusieron empresas de la Cámara y políticos de diversas corrientes. Enseguida, en MI#56, se publica la información de un panel organizado por la Asociación de Graduados de Computación Científica (AGCC). En el mismo, el Lic. Diaz Trepat, ex funcionario de la Subsecretaría, propuso generar coincidencias alrededor de la idea de formar una Comisión para la informática a imagen de la CNEA; el Dr. Horacio Bosch, de la Universidad de Belgrano, expuso iniciativas desarrolladas en el INTI y sugirió crear para la informática una entidad como el INRIA de Francia<sup>14</sup>, mientras que el Ing. Lujan de la firma Microsistemas destacó que ya hacía un año había expresado su posición a favor de una CNI. Se leyeron adhesiones de los partidos Socialista Popular, Comunista e Intransigente y los organizadores propusieron la conformación de una Junta Promotora para la creación de la Comisión Nacional de Informática. Poco después, a lo largo de MI#58, #59 y #60, se refleja en detalle una mesa en la Universidad del Salvador dedicada a formular posibles bases para una industria informática y electrónica.

---

<sup>14</sup> Se trata del Institut National de Recherche en Sciences et Technologies du Numérique, la institución estatal francesa guía del desarrollo informático.

En todas participan empresarios, profesionales y especialistas muy destacados en la comunidad informática local que se cruzan en diversas actividades.<sup>15</sup>

En MI# 67 se hace la crónica de las 13 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa (13JAIIO) y Primer Congreso Nacional de Informática y Teleinformática, que incluía la Semana de la Informática Latinoamericana. En la misma se expuso la experiencia de la industria brasileña surgida en los años previos al calor de la Política Nacional de Informática definida por el país vecino.

En MI# 70 un editorial se refiere a la necesidad de una PNI y se informa de una mesa desarrollada alrededor del tema de una industria nacional de software, cuya crónica continúa en el número siguiente. Luego, en MI# 73, hay una extenso artículo del Ing. Diamand, presidente de la CADIE titulado “Porque se requiere una industria propia de computadores”, reproduciendo su discurso en las recientes Jornadas de Informática Educativa llevadas a cabo en el INTI.

La ebullición del tema informático es muy grande y, a lo consignado aquí, se suman jornadas y encuentro variados sobre cuestiones educativas u otras más técnicas. Además, se realizan lanzamientos significativos como el de la PC de IBM. Éste se anuncia en MI# 74, Agosto de 1983, acompañado de una editorial titulado “El shock de la microcomputadora”. El periódico pasa de sus habituales 12 páginas a publicar entre 20 y 28 según el número.

Simultáneamente a estos últimos registros, a partir de MI# 69, se inicia la ronda de opiniones de los diversos partidos políticos, a través de entrevistas o notas de sus comisiones de informática. El primer opinante es Zacagnini en nombre de la comisión de informática asesora del candidato presidencial del peronismo, Italo Luder. Propone la constitución de un ente regulador y promotor del crecimiento de la informática, pero no sólo estatal sino con participación multisectorial. En MI# 70 la Unión del Centro Democrático expone su opinión por un modelo liberal de mercado. En MI# 71 la Democracia Cristian se decanta por la constitución de una CNI a imagen de la CNEA. En MI# 74 expone sus posiciones la UCR, representada por el taller de Informática, Microinformática y Electrónica del Centro de Participación Política. Plantea que no se puede pensar en “independencia” en informática o en tecnología en general. Se trata de evaluar qué es lo que hay que desarrollar en función de las dependencias tecnológicas.<sup>16</sup> En MI# 75 se recibe la opinión del Movimiento Nacional Justicialista, con figuras y posiciones diferenciadas de lo expuesto por el Lic. Zacagnini.

### **[3] Reflexiones sobre el material analizado y algunas conclusiones**

El recorrido realizado nos ha permitido constatar que el “nutrido ecosistema” de empresas, profesionales y otros actores que “que se reconocían como parte de la comunidad informática nacional” ya estaba constituido al publicarse el MI# 1. Como se indi-

<sup>15</sup> Este es un claro ejemplo en acción del “nutrido ecosistema de empresas tecnológicas nacionales, cámaras y asociaciones profesionales” que se señala en (Bianculli, 2022b).

<sup>16</sup> El grupo entrevistado, en el que destacaba el Ing. Schteingart, subsecretario de Informática y Desarrollo (SID) del gobierno de Alfonsín en los primeros meses de la gestión de éste, reflejaba posiciones que no fueron las que finalmente llevó adelante la SID a cargo del Dr. Correa.

có en la Introducción, en la época considerada, dicha comunidad informática era poco numerosa ya que las computadoras eran patrimonio casi exclusivo de empresas y organizaciones al punto de que, por ejemplo, se realizaban estimaciones del “parque computacional nacional” lo que, una década más tarde, hubiera sido impensable. Esta restricción del campo favorecía el conocimiento entre los miembros de esa comunidad y sus conexiones que derivaban en encuentros de diverso tipo: jornadas, simposios, paneles, presentaciones comerciales etc..

Si consideramos ahora la cuestión del despertar explícito, dentro de la comunidad informática, de las expresiones acerca de las cuestiones tecnológicas (y específicamente informáticas) en relación con el desarrollo económico, productivo y social de la nación, nuestra indagación nos revela un antes y un después del MI# 23, de abril de 1981.

Antes del MI# 23 sólo registramos el episodio de la propuesta francesa, que no parece haber calado en la comunidad local y que comentamos más adelante, y el caso aislado de la intervención del Tte Cnel Soler, en el MI #20, que manifestó la necesidad de una PNI en un ámbito donde su discurso quedó descontextualizado (ver 2.3).

Es en MI# 23 donde aparece un cuestionamiento sobre el rumbo de la microelectrónica, apoyado en un artículo de una revista del Ministerio de Defensa. Todas las referencias que relevamos en las subsecciones 2.2 y 2.3 son posteriores al MI# 23 que, . como ya se dijo, es el primer número siguiente a la salida de Martínez de Hoz como Ministro de Economía y al despliegue de una crisis que muestra que el régimen empieza a resquebrajarse. A partir de allí se va sucediendo, en forma creciente, la publicación de opiniones, debates y notas firmadas que revelan la expectativa de un nuevo momento para el cual se aportan ideas y proyectos, tal como queda expuesto por el editorial de MI# 31 “Informática y Política”. Un buen ejemplo de este antes y después son las actividades promovidas por la Asociación de Graduados de Computación Científica de la UBA (AGCC). En el #20 aparecía organizando un encuentro de profesionales cuya inauguración estuvo a cargo de un funcionario de la Subsecretaría y donde se habló de planes de estudio e incumbencias profesionales, mientras que, en el #56, la AGCC fue convocante de un panel donde se avaló la necesidad de una PNI y se propuso crear una Junta Promotora para impulsar la creación de una Comisión Nacional de Informática.

Incluso, en ese mismo período, también el gobierno plantea una Política Nacional de Informática que no sale, como vimos del marco burocrático y con objetivos muy restringidos. Por el contrario, el concepto de PNI que se va instalando en sus sucesivas apariciones en MI tiene mucho que ver con propuesta de intervención estatal más amplia, en general vinculada a evitar la dependencia tecnológica en el campo informático. En la opción más “radicalizada”, en el sentido de una fuerte dirección y centralización de la política, se proponía la constitución de una institución a imagen de la CNEA. Sin embargo, hay que considerar que dentro del espectro de opiniones, hay voces nacionalistas, industrialistas moderadas y otras que privilegian el software y advierten sobre el riesgo de una industria protegida que no permita a los usuarios estar con la última tecnología.

En síntesis, la exposición pública de las expectativas acerca del futuro desarrollo nacional, para el cual muchos consideraban fundamental el dominio de la informática,

recién aparecen en forma regular desde 1981 coincidiendo con el debilitamiento del proyecto dictatorial.

Si se analizan en detalle las diversas expresiones concretas de las mencionadas expectativas acerca del futuro vertidas en los eventos, entrevistas y notas firmadas, se puede observar que los partisans del “antidependentismo” y, en particular, del desarrollo de una industria electrónica y de computadoras con control y eventual desarrollo de la tecnología en forma local, son, básicamente, profesionales, asociaciones de graduados, representantes de algunos partidos políticos, figuras académicas y militares (funcionarios o ex funcionarios de la propia dictadura) que representaban al ala “nacionalista” de las FFAA en franca minoría. Hay que agregar a esa lista a los sobrevivientes de lo que había sido la industria electrónica, agrupados en la CADIE. Con esta excepción, las representaciones empresarias corresponden a directivos de grandes centro de cómputo, vendedores de equipamiento e insumos y consultorías cuyos intereses, en principio, no apuntan en el mismo sentido del primer grupo.

En conexión con lo antedicho, la historia reflejada en 2.1, el proyecto francés, muestra más misterios que claridades. En realidad no tuvo ningún impacto real, pero la hemos tomado en consideración por varios motivos: por un lado era un proyecto que apuntaba a una industria local con la perspectiva de dominar y desarrollar la tecnología; por el otro, el espacio que recibió en MI y lo que se puede leer allí acerca de la situación del país y de las empresas del campo informático, tanto locales como extranjeras. Resulta extraño que, a lo largo de la historia, se hable de empresas argentinas interesadas, de constitución de empresas mixtas, etc. y no aparezca ni un nombre ni alguna pista concreta. Como se dijo, el único acuerdo registrado fue en el plano de la consultoría y no tuvo consecuencias prácticas. Pese al empuje inicial del subsecretario Vélez y el entusiasmo de Pristupin por mantener el proyecto visible, luego de dos años todo quedó en la nada. Podemos inferir que los empresarios con “vocación industrial” escaseaban, tanto porque la industria electrónica ya había sido golpeada como porque las reglas de juego del modelo económico operaban en contra. Además el proyecto requería, como mínimo, una orientación de la compra pública, algo que hubiera afectado los intereses de empresas y, en particular, de IBM que tenía su marca en la mayoría de las instalaciones del estado. Por otra parte, es llamativo que, a pesar del aval de Vélez, fundado en una evaluación técnica, a la tecnología francesa que se pretendía transferir, la única voz proveniente del ambiente empresario nacional que opina sobre el proyecto francés descalifica dicha tecnología en relación a la de las empresas de los EEUU, olvidando el detalle de que dichas empresas no estaban dispuestas a abrir el paquete tecnológico a los ingenieros argentinos.

En definitiva, la necesidad de definir una PNI que apuntara a evitar el crecimiento de la brecha tecnológica, se fue encarnando en un importante sector de la comunidad informática a lo largo de los años previos a la recuperación democrática, pero se expresa claramente recién desde 1981 en ámbitos de debate que son posibles dado el entramado de relaciones que describe Bianculli (2022b) y que ya estaba constituido al inicio de la edición de MI, un medio que juega un rol importante en dicha constitución.

Párrafo aparte merece la figura de Simón Pristupin, quien fogoneaba desde el periódico, con las precauciones que la situación política requería, las opiniones y pro-

puestas a favor de la autonomía tecnológica, la definición de una PNI y la constitución de una CNI. Sin dudas que es un personaje que merece un estudio particular dentro de una historia de la informática argentina.

## Referencias

1. (Aguirre y Carnota, 2009). Aguirre Jorge, Carnota Raúl. Los proyectos académicos de desarrollo informático durante el retorno democrático argentino de 1983 y su proyección latinoamericana. En “Historia de la Informática en Latinoamérica y el Caribe: Investigaciones y Testimonios”. Aguirre Jorge, Carnota Raúl (compiladores). Editorial UNIRIO de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Rio Cuarto, 2009. ISBN 978950 665573 0. Disponible en: <https://bit.ly/3qbHLLj>
2. (Basualdo,2006). Basualdo, Eduardo. Estudios de Historia Económica Argentina. FLACSO y Siglo XXI editores. Buenos Aires. 2006.
3. (Bianculli, 2022a). Bianculli, Karina. En búsqueda de la autonomía tecnológica nacional: el Programa Nacional de Informática y Electrónica (PNIE) al regreso democrático. Pasado Abierto. Número 16. pp. 9-27. Disponible en <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/6104>
4. (Bianculli, 2022b). Bianculli, Karina. Mundo Informático: Una mirada sobre los años de promoción de la industria micro-electrónica del alfonсинismo. Memorias de las JAIIO, 8(9), 12-24. Disponible en <https://publicaciones.sadio.org.ar/index.php/JAIIO/article/view/378>
5. (Bianculli, 2021). Bianculli, Karina. Empresas nacionales, micro-computadoras y Micro-Sistemas S.A.: una aproximación desde las alianzas socio-técnicas, Memorias del Simposio Historia, Tecnologías e Informática (JAIIO), pp.19-40. Buenos Aires: SADIO. Disponible en <https://50jaiio.sadio.org.ar/pdfs/sahti/SAHTI-02.pdf>
6. (Carnota, 2018). Carnota Raúl. Informática y Soberanía. El IBI y la integración latinoamericana y caribeña. En: Anales del V Simposio de Historia de la Informática en América Latina y el Caribe. Rio de Janeiro-Brasil. Noviembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3qbHLLj>
7. (Carnota, 2022). Carnota, Raúl. Cooperación científica e integración: el Programa Argentino Brasilero de Informática (1985-1995). En Histria da Informática na America latina. Reflexões e experiências (Argentina, Brasil e Chile). Marcelo Vianna, Lucas de Almeida Pereira e Colette Perold (orgs). Jundial-San Pablo. Paco Editorial. 2022. Pp 291-330.
8. (Carnota y Vianna, 2019). Carnota, Raul; Vianna, Marcelo. En procura de autonomía tecnológica e integración regional. Iniciativas de cooperación latinoamericana en informática (1970/1990). Pasado Abierto. Revista del CEHis. N°10. Mar del Plata. Julio-diciembre de 2019.ISSN N°2451-6961. Disponible en <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/3635/3845>
9. (Cohen et al, 1981). Cohen, Eduardo; Dmitruk, Andrés; Godel, Alberto; Nochteff, Hugo y Otero, Raúl J. Estudio sobre el desarrollo de la industria electrónica argentina. Revista Telegráfica Electrónica vol 69; no. 620, julio de 1981.
10. (Nora y Minc, 1980). Nora, Simon y Minc, Alain. “La informatización de la Sociedad”. Fondo de Cultura Económica. México. 1980.
11. Mundo Informático. Periódico editado en Buenos Aires por la Editorial Experiencia. Director Simon Pristupin. Número 1 a número 77. Disponible en <https://mundoinformatico.com.ar/mundo-informatico/ingresa-a-la-coleccion/>

12. (Soca, 2021). Soca, Fernanda. Microelectrónica en Argentina: el caso de Tecnópolis del Sur. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3211>