

¿ES INTERNET UNA OPORTUNIDAD O UNA AMENAZA PARA LA DEMOCRACIA?

Juan María Segura*

“...Vivimos tiempos de transición y confusión política. Nuestras democracias ya no son exclusivamente representativas. Tampoco son exclusivamente directas. Hay una mezcla, una combinación, que la imaginación política aún no ha alcanzado a formular en un nuevo sistema de pensamiento. Falta el Montesquieu, el Madison, el Alberdi, de la nueva democracia indirecta-directa...” Mariano Grondona¹.

I. Introducción

Al ser consultado respecto del evento más importante del siglo XX, el Dr. Amantya Sen, Premio Nobel de economía del año 1998, respondió de esta manera: “... tantas cosas de gran significado han pasado en los últimos 100 años [...] la finalización de los imperios británico y francés [...] dos guerras mundiales [...] el ascenso y caída del fascismo y del Nazismo [...] el ascenso del comunismo y su caída (en el bloque Soviético) o su total transformación (en China) [...] un balance de poder económico más equilibrado entre occidente y oriente, dominado por Japón y los países del Sudeste Asiático [...] No faltan eventos importantes en los últimos años. Sin embargo, no hallo ninguna dificultad en elegir a uno como el más importante de todos: el ascenso de la democracia como la forma de gobierno predominante”². Actualmente el 62% de los países del mundo poseen un gobierno creado por elecciones, en las que pueden participar la totalidad de los ciudadanos adultos. Hacia 1900, ese porcentaje era... 0!

En paralelo a esta revolución democrática, especialmente en los últimos veinte años, se ha producido una nueva revolución tecnológica (tal vez de mayores consecuencias que la revolución industrial del siglo XVIII), significando el traspaso desde una sociedad industrial hacia una sociedad basada en el conocimiento, en red, con el crecimiento exponencial de internet como máxima expresión de sus ilimitadas posibilidades... y alcances. En el año 1999, 276 millones de personas en el mundo accedían diariamente a internet, mientras que en el 2002 lo hacían 605 millones. Hacia fines del año 2004, el número rondará los 800 millones de usuarios, y en el año 2005 se dice superará los 1.000 millones, nada menos que el 15% de la población mundial³.

* Tesis de Maestría en Economía y Ciencias Políticas presentada a ESEADE en Abril del 2004. Profesor supervisor: Martín Krause.

¹ Grondona, Mariano. *La Argentina como vocación, ¿qué nos pide la patria a los Argentinos de hoy?* (Buenos Aires, Argentina. Planeta, 1995). Página 30.

² Sen, Amantya. *Democracy as a Universal Value*. El artículo completo se encuentra disponible en el sitio de internet <http://muse.jhu.edu/demo/jod/10.3sen.html>.

³ Si bien los datos de los años 1999 y 2002 los tomé del Global Information Technology Report 2003-2004, publicado por el World Economic Forum (Página 24), mientras que las cifras de los años 2004 y 2005 son estimaciones propias hechas sobre la base de las múltiples proyecciones analizadas, lo que es importante destacar aquí es que, dada la velocidad del crecimiento del número de usuarios en forma diaria, es una tarea casi imposible conocer en un

Solamente en Argentina, mensualmente se suman más de 100.000 usuarios, que en su totalidad ya superan los 5 millones⁴, creciendo a tasas anuales del 36%. En América Latina, los usuarios superan los 45 millones, cuando en 1999 había solo 10.5 millones, dando una penetración que ya se acerca al 10% de la población. Estados Unidos, al igual que Canadá y muchos países europeos, tiene una tasa de penetración mayor al 60% de su población, cuando en 1995 solo tenía 10 millones de usuarios. Asia, lejos del epicentro en donde esta revolución tomó cuerpo (Estados Unidos), ya cuenta con 330 millones de usuarios, 80 de los cuales son Chinos. Comprar, vender, contratar servicios, conseguir pareja, pagar impuestos, estudiar, eventualmente votar. Todo está al alcance de unos clicks, para bien... o para lo que sea.

El entrecruzamiento entre ambos fenómenos, democracia e internet, es tan evidente como incipiente. Mucho se ha teorizado y escrito sobre el tema, bajo el nombre de la democracia directa, el gobierno electrónico, la democracia digital, el gobierno *on-line*, y tantos otros eufemismos. Es cierto que muchos países (Estados Unidos, Singapur, Finlandia, Suecia, Dinamarca, Canadá, Suiza, Australia, entre otros) han realizado una importante inversión de dinero y tiempo en desarrollar un tipo de gobierno más “amigable” sobre una plataforma tecnológica renovada, en muchos casos alcanzando resultados extraordinarios. Sin embargo, no puedo más que adherir a lo que dijo el fundador de Microsoft en su reciente visita a Egipto (primera que realiza al Medio Oriente, justamente a lanzar el portal del gobierno de El Cairo): “... el potencial del gobierno electrónico todavía no ha sido alcanzado por completo por ningún país...”⁵.

El objetivo del presente trabajo es sencillo. Simplemente me propongo establecer algunas de las coordenadas sobre las que el debate del gobierno electrónico debe realizarse, si es que se pretende que alcance resultados dignos para la mayoría de la población y duraderos en el tiempo. Si bien el trabajo recoge principalmente datos y casos externos, la idea es que sea de utilidad para apuntalar las discusiones en la Argentina.

El trabajo comienza con una breve descripción de la democracia de finales del siglo XX, resaltando algunos de sus puntos de contacto con la vieja democracia ateniense de Pericles y con las primeras experiencias democráticas de la era moderna. En el capítulo siguiente repaso la breve historia de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TICs, o ICTs por *Information and Communication Technologies*), dedicando un apartado especial al origen y evolución de internet. Con ello llego al tercer capítulo, dedicado a establecer criterios de lenguaje y convenciones standard respecto de lo que un gobierno electrónico es (o debe ser). A continuación repaso algunos casos exitosos de implementación de iniciativas de gobierno electrónico, algunas en etapas aún prematuras de evaluación, y otras ya con casi 10 años de vida. El capítulo siguiente lo dedico por completo al tema del voto electrónico, analizando unos pocos casos desde una perspectiva política y de participación. También he decidido dedicarle un capítulo aparte al caso del estado de California, en los Estados Unidos, ya que habiendo sido la cuna de esta nueva revolución tecnológica, y a pesar de ser la quinta potencia del mundo, posee un estado quebrado y una administración pública paralizada. Creo que este caso nos muestra con claridad

determinado momento la cantidad exacta de los mismos. Ello puede ser comprobado al analizar la forma en que se presentan dichas cifras, siempre en forma de números exactos, sean estos miles o millones.

⁴ Para el cálculo de la cifra de los usuarios de Argentina me basé en un sondeo de la firma D’Alessio IROL, que indicaba que en Octubre del año 2003 el número de usuarios alcanzaba los 4,9 millones. Aplicando una tasa del 36% anual, que es el ratio de crecimiento de los 12 meses anteriores, la cifra daría a Marzo del año 2004 un nivel de usuarios de 5,6 millones aproximadamente, con unos 150.000 nuevos usuarios sumándose cada mes.

⁵ La nota completa está disponible en el sitio de internet www.democraciavida.org.

algunos riesgos que puede presentar una mala interpretación de lo que internet puede ser para la democracia. Creí útil dedicar también unas líneas al caso de Argentina del que, anticipo, aun hay poco que contar, y eso es lo que se repasa en el capítulo siguiente. Finalmente, el trabajo se cierra con una suerte de conclusiones y observaciones, resistiendo la tentación de hacer predicciones en esta materia, cosa poco frecuente.

II. Democracia de Fin de Siglo

El 11 de Noviembre de 1947, en un discurso en la Cámara de los Comunes, Sir Winston Churchill, uno de los mayores defensores que la democracia ha conocido, se pronunció de esta manera respecto de la misma: "... muchas formas de gobierno han sido probadas, y serán intentadas [...] Nadie pretende que la democracia sea perfecta o sabia. Por cierto, se ha dicho que la democracia es la peor forma de gobierno, con excepción de todas las demás formas de gobierno ensayadas de tiempo en tiempo..."⁶. Su cautelosa defensa explícita de la democracia partía de la premisa fáctica de que, a comienzo de la década del 40, solo una docena de naciones ostentaban gobiernos de democracia representativa constitucionalmente elegidos, mientras que en 1920 había más de 30. El acenso del comunismo primero y luego del fascismo y del Nazismo había puesto en jaque seriamente al sistema democrático hacia mediados del siglo XX, frenando e inclusive virviendo lo que Huntington llamara más tarde la primera de las "olas democráticas" que conociera la humanidad (sobre este concepto volveré en detalle más adelante). Tan en riesgo había llegado a estar el sistema democrático que inclusive, una vez concluida la segunda guerra mundial, el historiador Hobsbawm nos recuerda que "nadie esperaba que la democracia se revitalizaría después de la guerra"⁷. Pero lo hizo, y hacia fines del siglo XX son 119 los países con gobiernos democráticos. Si bien el auge democrático es palpable recién en nuestros días (no tanto por su salud como sistema, sino más bien por su falta de rivales, concepto que ampliaremos más adelante), la democracia hizo sus primeras armas en la ciudad Estado de Atenas hace 2.500 años, y ello hace que se tome casi siempre como punto de partida en esta materia. Es importante entonces que repasemos aunque sea brevemente en qué consistió dicho sistema.

Atenas

Dado que el territorio de Grecia es montañoso, surcado por valles separados y sin un río que actúe como elemento centralizador, los griegos constituyeron a partir del siglo XV a.C. ciudades Estado que nunca lograron unirse durante los 14 siglos siguientes, hasta caer por completo bajo dominio del Imperio Romano. Durante los primeros 5 siglos que siguieron a la fundación de la primera ciudad Estado, Micenas, fue esta y no Atenas la más importante ciudad griega, siendo su principal actividad el comercio por los mares Egeo y Negro. Es recién a partir del siglo VII a.C. que Atenas comienza a desplegar una intensa actividad, primero comercial y de navegación, y más tarde en las

⁶ Suele hacerse una errónea referencia a esta frase, reduciéndola solo a la última parte de la cita ("... que la democracia es la peor forma de gobierno, salvo todas las demás..."). La frase original dice así "... Many forms of government have been tried, and will be tried in this world of sin and woe. No one pretends that democracy is perfect or all-wise. Indeed, it has been said that democracy is the worst form of Government except all those other forms that have been tried from time to time...". Esta forma de presentarla nos muestra a un Churchill no menos enfático pero sí más prudente aún, aclarando que eso no le dice él sino que es lo que otros han dicho respecto de la democracia. Para más información consultar el sitio de internet www.winstonchurchill.org.

⁷ Hobsbawm, Eric. *The Age of Extremes: A History of the World, 1914–1991*. (Nueva York, Estados Unidos de América. Pantheon, 1995).

artes y en la literatura. El período democrático ateniense fue inaugurado en el año 507 a.C. y alcanzó su apogeo con Pericles (495 - 429 a.C.) a partir del año 461 a.C., en lo que se suele llamar la edad de oro de Atenas. En una aproximación generosa, el sistema tuvo una duración de dos siglos, abarcando la totalidad de los siglos V y IV a.C., y finalmente sucumbió a las fuerzas del ejército de Alejandro Magno (356 - 323 a.C.), quedando bajo dominio macedonio en el año 338 a.C..

La primera observación que debemos tener en cuenta para nuestro análisis, siguiendo la línea de Hansen⁸, es que la democracia ateniense no permaneció invariable a lo largo de ese período. No fue igual la era de Pericles, o el momento de la guerra del Peloponeso, en el siglo V a.C., que la era de Demóstenes, en el siglo siguiente. Si bien aparecen elementos comunes, es importante que al hablar de la democracia ateniense hagamos referencia específica al momento exacto al que estamos haciendo referencia. En mi caso, me referiré al período de Pericles, que coincidió con el período más prolífico de la historia de Atenas.

La era de Pericles se inició sobre una ciudad que había sido arrasada por los Persas 20 años atrás, pero que vivía desde hacía ya 70 años bajo los efectos de una verdadera revolución silenciosa: un libre mercado de libros. Aproximadamente en el año 530 a.C., y bajo el gobierno tirano de Pisístrato, se pusieron al alcance del gran público las epopeyas homéricas, *La Ilíada* y *La Odisea*, escritas unos 300 años antes. Este hecho, que puede parecer pequeño en nuestros tiempos, tuvo una significación mayúscula en la época, inclusive para la suerte que dicha ciudad Estado correría en los años siguientes. Los poemas de Homero se convirtieron rápidamente en una suerte de Biblia de Atenas. Todo el mundo aprendía a leer con ellos, inclusive recitaban de memoria sus partes. Pisístrato no tardó en importar grandes cantidades de papiros de Egipto, y compró esclavos cultos a los que se pudiesen dictar los textos. Este mercado, con una demanda que parecía insaciable, ejerció una atracción muy grande sobre los poetas y pensadores, que por primera vez vieron la posibilidad de desarrollar una literatura, ya fuesen estos historiadores, naturalistas, matemáticos, filósofos o politólogos. De hecho la gran mayoría de ellos eran extranjeros, como es el caso de Anaxágoras (naturalista y filósofo) y Heródoto (historiador), ambos exiliados políticos de Asia Menor. Pericles no tardó en darse cuenta, como gran estadista que era, que como dice Popper la sociedad ateniense ya había abandonado su condición tribal, dominada por las supersticiones y los miedos, y estaba de lleno inclinada hacia el mundo de las ideas y del humanismo⁹.

Por esta razón, tal vez, la filosofía política de Pericles coloca al individuo en el centro de la escena, toda una novedad para la época. Su programa político parte de un gran individualismo igualitario, y reconoce que el sistema debe basarse en la razón y en el humanismo. De Atenas dice "... Nuestra ciudad tiene las puertas abiertas al mundo; jamás expulsamos a un extranjero...". Del ciudadano destaca que "... cuando se distingue por su valía, entonces se lo prefiere para las tareas públicas, no a manera de privilegio, sino de reconocimiento de sus virtudes [...] (ese individuo

⁸ Hansen, Morgens. *Athenian Democracy in the Age of Demosthenes*. (Estados Unidos de América. Oklahoma University Press, 1991). Páginas 21-22; páginas 27-43.

⁹ Popper, Karl R. *La sociedad abierta y sus enemigos*. (Barcelona, España. Ediciones Paidós, 1994). Existen múltiples citas en donde se hace referencia a esta idea, que constituye el eje central de toda la obra: la tensión histórica entre un tipo de sociedad supersticiosa, temerosa e irresponsable (las llama en estado tribal) no fundada en la razón, gobernada por sistemas pseudo-totalitarios o tales, y avaladas por un grupo de intelectuales (Popper ubica en este grupo principalmente a Platón, Hegel y Marx), versus otro tipo de sociedad abierta, humanista y responsable, que centra la atención en el respeto hacia la persona individual. La obra se terminó de escribir antes del final de la segunda guerra mundial, y a partir de entonces, cada vez que se hace referencia a una *sociedad abierta*, de una u otra manera se está haciendo referencia al significado que se da en esta obra.

entonces) no descuida los negocios públicos para atender sus asuntos privados...”. De la libertad de acción se expresa diciendo “... la libertad de que gozamos abarca también la vida corriente [...] no nos entrometemos en los actos de nuestro vecino, dejándolo que siga su propia senda [...] Pero esa libertad no significa que quedemos al margen de las leyes. A todos se nos ha enseñado a respetar a los magistrados y a las leyes...”. También hace referencia al “pueblo”, concepto diferente al de ciudadano como veremos más adelante, en estos términos: “... (en Atenas) todo individuo alcanza en su madurez una feliz versatilidad, una excelente disposición para las emergencias y una gran confianza en sí mismo...”. Finalmente, se refiere de esta manera a su sistema político “... Nuestra administración favorece a la mayoría y no a la minoría: es por ello que la llamamos democracia [...] si bien solo uno pocos pueden dar origen a una política, todos nosotros somos capaces de juzgarla...”¹⁰.

A esta altura, poco cuesta aceptar que la democracia ateniense sea el punto de referencia obligatorio, y que el gobierno de Pericles haya sido el pináculo de la misma. Sin embargo, a partir de las propias palabras del estadista, sí cuesta aceptar que allí se haya experimentado el primer “gobierno del pueblo”. Y esta confusión, que llega inclusive hasta nuestros días, ha impedido ver con claridad parte de las bondades de este sistema. Dicha confusión tiene, a mi juicio, un primer origen en la etimología de la palabra, y un segundo origen en el planteamiento mismo del tema.

Respecto de la etimología de la palabra, el término democracia significa, aproximadamente, gobierno del pueblo (*demos*, “pueblo”; *cratos*, poder). Y digo aproximadamente pues el término *demos* tiene una doble acepción: por un lado se refiere al conjunto de los ciudadanos, mientras que por otro lado hace referencia a la multitud. Como se sabe, en Atenas la plena ciudadanía era una cuestión de herencia y no de residencia, y solamente eran ellos, los ciudadanos, quienes podían participar de la vida política, recibiendo con ello el nombre de políticos (*polis*). De esa “multitud”, que era la totalidad del pueblo, quedaban excluidas las mujeres, los jóvenes, los esclavos (un tercio de la población), los residentes extranjeros, y los reos. Los ciudadanos-políticos contabilizados variaron de acuerdo al período entre 30.000 y 60.000, sobre una población de entre 300.000 y 400.000 habitantes. Esa cifra se reducía aún más, a solo 6.000 ciudadanos, teniendo en cuenta que esa era la máxima capacidad que alojaba el ágora, que era justamente el quórum de la Asamblea. Si bien estos cargos eran elegidos al azar (por sorteo) de entre los ciudadanos, y por períodos lo suficientemente cortos como para que haya una rotación que permita a todos la posibilidad de participar al menos una vez, la base de selección era de entre el 10 y 15% de la población. Vemos entonces como esta democracia, más que parecerse a un “gobierno del pueblo” como dicta su propia definición, se parece más a un actual gobierno representativo, con una clase política (ciudadanos) definida sobre criterios claros (herencia), que se reúnen periódicamente en Congreso (Asamblea) para aprobar las leyes, y que tienen un veedor de última instancia al estilo del Poder Ejecutivo (Consejo de los 500).

La segunda confusión parte del planteamiento mismo del tema, y está estrechamente vinculada con la anterior. Para Pericles, el principal objetivo de ese diseño de gobierno era evitar el advenimiento de un gobierno tirano y autoritario, tan común en Esparta y en otras ciudades de Grecia como inclusive en la misma historia reciente de Atenas. Realmente su preocupación por que el pueblo sintiese que gobernaba era baja. Simplemente quería evitar que la administración

¹⁰ Discurso pronunciado por Pericles en el año 431 a. C., a poco de cumplirse el primer año de la guerra del Peloponeso, con objeto de honrar públicamente a aquellas personas muertas en combate. Si bien no existe un registro escrito auténtico de este discurso, históricamente se ha tomado como válida la reproducción realizada por el historiador griego Tucídides.

pública recayese en manos de profesionales de la materia que, haciendo uso de los recursos públicos, hagan degenerar al mismo en una nueva tiranía. El sistema de selección de autoridades al azar, la alta rotación de los cargos públicos, el funcionamiento de los órganos colegiados y el bajo carácter jerárquico del estado eran todos mecanismos que, por un lado, mantenían un alto nivel de amateurismo en el cargo público (lo cual era aceptable dada la simplicidad de tareas que los mismos realizaban) y por otro lado, evitaban la acumulación de poder excesiva en decisiones individuales. El sistema funcionaba mientras no sufría tensiones internas de poder y mientras lograba sostener la participación voluntaria de los ciudadanos (cosa que no costaba mucho, pues conocían muy bien, dado el nivel cultural reinante, cuáles eran las consecuencias de las otras opciones de gobierno). La lógica del sistema era más de controlar y anticipar posible desbordes de los funcionarios estatales, que de permitir que las mentes más brillantes tomen las decisiones más sabias. No era ni un gran gobierno, ni un gobierno del pueblo. Simplemente era un sistema de contrapesos de poder, administrado por un grupo de individuos que era a la vez lo suficientemente grande -para evitar la toma de decisiones arbitrarias- y lo suficientemente chico -para que las decisiones finalmente se tomen-.

A pesar de que el acento de este diseño institucional estaba más recargado sobre el *cómo* (inclusive en el período de Demóstenes se crearon nuevas instituciones para mensurar el poder de la misma Asamblea, por ejemplo los *nomothetai* para formular las leyes), durante siglos el planteo democrático giró más sobre el *quién*. A la pregunta de quién debe gobernar, Platón respondía el rey filósofo sabio; Rousseau, la voluntad general; Marx, los proletarios; y Hitler, yo mismo. Quien tal vez ha planteado con más entusiasmo el argumento del *cómo* como lógica ha sido Karl Popper: "... la democracia ateniense, al menos hasta Pericles y Tucídides, no era tanto un gobierno del pueblo como una tentativa de evitar la tiranía a cualquier precio [...] El mismo Pericles pareció tener en cuenta el hecho de que la democracia ateniense no era ningún gobierno del pueblo y de que no puede haber ningún gobierno del pueblo..."¹¹. Popper se aleja de las categorías que partiendo de la etimología de la palabra intentan responder el *quién* (muchos o pocos, buenos o malos, y todas las combinaciones: monarquías, tiranías, aristocracias, oligarquías, democracias, anarquías). Para él existen únicamente dos forma de gobierno: aquellas en las que es posible derrocar al gobierno sin derramamiento de sangre por medio de una votación, y aquellas en las que esto es imposible. Sostenía que "... las democracias no son gobiernos del pueblo sino, ante todo, instituciones preparadas contra la dictadura [...] que intentan limitar el poder del Estado [...] Esta era, de manera inconsciente pero demostrable, la actitud que se escondía detrás de la democracia ateniense..."¹².

Democracia en América

La cuestión del equilibrio de poderes fue abordada en gran forma recién por Montesquieu en la obra *El Espíritu de las Leyes*, publicada en Ginebra en el año 1748. Para el autor "... para formar un gobierno moderado hay que combinar los poderes, regularlos, atemperarlos, hacerlos obrar, dar lastre a uno, por así decirlo, para ponerle en condiciones de resistir al otro; es una obra maestra de legislación que el azar hace rara vez y que rara vez se deja hacer a la prudencia [...] el espíritu de

¹¹ Popper, Karl R. *La responsabilidad de vivir. Escritos sobre política, historia y conocimiento*. (Barcelona, España. Ediciones Paidós, 1995). Capítulo 11: Libertad y responsabilidad intelectual (Conferencia pronunciada en St. Gallen en Junio de 1989). Página 207.

¹² Popper, Karl R. (1995). Capítulo 10: Observaciones referentes a la teoría y praxis de los estados democráticos (Conferencia pronunciada en Munich en Junio de 1988). Página 190.

moderación debe ser el del legislador...”. Su lógica de pesos y contrapesos tiene como objetivo principal, al igual que para Pericles, evitar el advenimiento de los gobiernos despóticos (“... no se puede hablar de gobiernos tan monstruosos sin estremecerse...”).

Al igual que Popper, se aparta de la clasificación tradicional de los tipos de gobierno, distinguiendo a los mismos por su naturaleza (la que hace ser a un gobierno tal como es) y su principio (lo que hace obrar a ese gobierno). Para el autor, la República democrática posee como naturaleza al pueblo, y como principio la virtud (contra el principio del despotismo, que es el temor), destacando este principio de los gobiernos de la Grecia antigua: “... los políticos griegos [...] no reconocían otra fuerza que pudiera sostenerlos mas que la de la virtud [...] Cuando esta virtud cesa, la ambición entra en los corazones que pueden recibirla, y la avaricia entra en todos...”.

Contrariamente a la decepción que el autor muestra por las Repúblicas de su tiempo, fruto de los viajes realizados entre los años 1728 y 1731, es elocuente en cambio su admiración respecto del funcionamiento de las instituciones inglesas (Madison más tarde diría que la Constitución Británica es para Montesquieu lo que Homero es para los escritores de poesía épica), utilizando las mismas de referencia para elaborar su teoría de la libertad política, garantizada justamente por la distribución de poderes. Justamente porque el gobierno estaba dividido entre el rey, la cámara de los lores y la cámara de los comunes, ninguna de ellas podía crecer demasiado. Esta separación de poderes aseguraba que las libertades civiles no corriesen peligro. La libertad política, dice, no consiste en hacer lo que se quiere, sino en hacer lo que las leyes permiten hacer. Es, entonces, la cuidadosa distribución de poderes a través del diseño institucional, con sus resistencias, pesos y contrapesos, y la prudente tarea del legislador, lo que permite que el ciudadano posea “... esa tranquilidad de ánimo que proviene de la opinión que cada uno tiene de su seguridad [...] (por ello) es menester que el gobierno sea tal que un ciudadano no pueda temer a otro ciudadano...”.

Solo unos años más tarde, el ginebrino Rousseau intentó tomar distancia de esta posición en su obra *Del Contrato Social* (1762), diciendo que “... el pueblo inglés cree ser libre; se equivoca mucho; no lo es sino durante la elección de los miembros del parlamento; pero tan pronto como son elegidos es esclavo, no es nada. En los breves momentos de su libertad, el uso que hace de ella merece que la pierda...”. A pesar de afirmar descreer en la democracia como definición (“... habría que decir que no ha existido nunca verdadera democracia, y que no existirá jamás, pues es contrario al orden natural que el mayor número gobierne y que el menor sea gobernado...”), llama a un gobierno sin representantes (“... en el instante que un pueblo se da representantes ya no es libre, ya no existe...”), creyendo más en la figura de un legislador iluminado al estilo de Platón, que en uno prudente al estilo de Montesquieu.

Por fortuna para occidente (y desgraciadamente para Francia, que vio inspirados a sus revolucionarios en los confusos escritos de Rousseau¹³), la obra de Montesquieu se convirtió en un documento esencial para quienes más trabajaron en esa época por sentar las bases de un nuevo orden democrático. Según Zakaria “... Madison, Jefferson, Adams, y otros se esforzaron por aplicar sus principios en la creación de un nuevo orden político, siendo (Montesquieu) el autor

¹³ El 10 de Octubre del año 1794 los restos del ginebrino fueron recibidos en París por una gran multitud, siendo sepultado al día siguiente en el Panteón de esa ciudad, con todas las pompas y ritos que Francia le daba a los grandes hombres de la época. Los detalles de este acontecimiento pueden leerse en la obra de Raymond Trousson *Jean-Jacques Rousseau* (Madrid, España. Alianza Editorial, 1995).

moderno más citado de todos...”¹⁴. Según Shklar, durante la fundación de la república de los Estados Unidos “... Montesquieu fue un oráculo [...] ya sea quienes apoyaban la nueva constitución de los Estados Unidos o quienes se oponían a ella, todos confiaban en gran manera en Montesquieu en sus argumentaciones...”¹⁵.

Es *El Federalista* tal vez el trabajo que mejor recoge las aspiraciones y pretensiones del nuevo orden democrático fundado por los americanos, una vez independizados del imperio inglés en 1776. Elaborado por Hamilton, Jay y Madison, la obra comprende 85 cartas (el proyecto original era de solo 20 o 25), publicadas entre los años 1787 y 1788, cuyo objeto central era desarrollar todas las bondades de la nueva Constitución americana a adoptar. En las argumentaciones del diseño de gobierno, con tres poderes independientes el uno del otro (Congreso, Ejecutivo y Judicial), se aprecia la fuerte influencia de las ideas de Montesquieu, citado explícitamente inclusive en varias de las cartas (nº 9, 43, 47, y 78). Si bien, para los autores, el gobierno tiene que estar en condiciones de controlar a los gobernados, también debe estar en condiciones de controlarse a sí mismo. Y la mejor manera de lograr ello es incluyendo y dando poder a varios grupos distintos, para que la ambición de unos sea neutralizada con la ambición de otros.

Continuando con la línea de la confusión histórica de la etimología de la palabra, Madison y muchos otros toman distancia del “gobierno del pueblo” ateniense, al cual consideraban turbulento e inestable. Ellos proponen, a cambio, un “gobierno de representantes” que llaman república democrática representativa, cuya más cabal manifestación es la Legislatura. Para ellos, la gran fortaleza del sistema residía justamente en el sistema delegativo de gobierno, que evitaba el riesgo de legislar bajo la influencia emocional que supone una asamblea popular. En los ojos de Madison y los fundadores de la democracia americana, este diseño aportaba un correcto balance entre control popular y un sistema deliberativo de toma de decisiones. Así como Montesquieu fue de gran influencia en el diseño de distribución de poder de este sistema, fue el filósofo político irlandés Edmund Burke quién lo hizo en el aspecto de la delegación “... su representante les pertenece [...] y los traiciona en vez de servirlos si se sacrifica a vuestra opinión [...] Ustedes eligen efectivamente un miembro (del Parlamento); Pero una vez elegido, no es más un miembro del Bristol, sino un miembro del Parlamento...”¹⁶.

En la misma línea de argumentación, Grondona afirma que la democracia directa no se aplicó en el siglo XVIII por razones de espacio, que puede leerse como razones de escala: “... Platón sostuvo que la dimensión de una ciudad no debía exceder un límite preciso: allí donde pudiera llegar la voz del heraldo. La voz del heraldo alcanza para la Atenas del siglo V a. C.. No, por cierto, para la Francia del siglo XVIII (menos aún para los Estados Unidos)...”¹⁷. Si bien es cierto que los 30.000 a 60.000 “ciudadanos” atenienses no son los millones de ciudadanos de las 13 colonias americanas, ni que las proximidades de espacio son comparables, esta afirmación parece incompleta si no se pondera de la misma manera la complejidad de una administración versus la de la otra, más allá de sus dimensiones geográficas y demográficas. Cuando en Atenas la falta de profesionalismo de los funcionarios no impedía la realización de las tareas sencillas de gobierno

¹⁴ Zakaria, Fareed. *The Future of Freedom. Iliberal Democracy at Home and Abroad*. (Nueva York, Estados Unidos de América. W. W. Norton & Company Inc., 2003). Páginas 44-45.

¹⁵ Shklar, Judith. *Montesquieu*. (Nueva York, Estados Unidos de América. Oxford University Press, 1987) . Página 121.

¹⁶ Burke, Edmund. *Speech to the Electors of Bristol*. Marzo 11, 1774, en *Selected Works of Edmund Burke*, de E.J.Payne, ed., volumen 4 (Indianápolis, Estados Unidos de América. Liberty Fund, 1999).

¹⁷ Grondona, Mariano (1995). Página 28.

(custodia de edificios públicos, mediciones, pesos, etc.), en los Estados Unidos ello impedía la correcta administración de asuntos públicos de mayor complejidad. Si en Atenas uno podía ser legislador por un día, en la nueva América no era suficiente.

La pregunta que debemos hacernos es si el cuerpo de representantes de la nueva América no era el equivalente de la *polis* de Atenas, solo que en una sociedad más compleja. En ambos casos estamos frente a grupos de personas abocadas por entero a los asuntos públicos, financiados por el trabajo de terceros (en el caso de Atenas, por el trabajo de los comerciantes extranjeros), solo que elegidos de diferente manera (azar o elección), y por períodos de tiempo diferentes (un día versus años). Me inclino a creer que tanto Pericles como Madison y los suyos, captaron el *Espíritu* y las complejidades de sus tiempos, diseñando un sistema político en esencia idéntico, mas allá de cómo se lo llamó en cada caso. Creo que en ambos casos estuvimos frente a un gobierno representativo, mal llamado democracia.

Fue otro francés, Alexis de Tocqueville, quién se encargó de ofrecer el más fiel testimonio de la revolución democrática americana a través de su obra *Democracia en América*. Si bien la obra fue publicada entre los años 1835 y 1840, sus descripciones y definiciones aún hoy siguen manteniendo gran vigencia. Para el autor, esa revolución que “... todos la ven, pero que no todos juzgan por igual...”, tiene su origen en la llegada de los inmigrantes a los Estados de Nueva Inglaterra en 1620, proponiéndose ellos “... el establecimiento de la primera colonia en estas remotas orillas, convenimos [...] formarnos en cuerpo de sociedad política, con el fin de gobernarnos, y de trabajar por la realización de nuestros designios; [...] convenimos en promulgar leyes, actas, ordenanzas y en instituir según las necesidades magistrados a los que prometemos sumisión y obediencia...”. Según el autor, son las leyes de Nueva Inglaterra el punto de partida de los grandes principios sobre los que descansan las constituciones modernas: el voto universal, la libertad individual, el juicio por jurados, la responsabilidad de electores y gobernantes en la marcha de los asuntos públicos.

Sin embargo, la verdadera revolución democrática, o sea, la de la participación ciudadana (lo que Tocqueville llamaba la “igualdad de condiciones”), no llegó hasta la primer mitad del siglo XX.

Olas del Siglo XX

De acuerdo al politólogo Huntington¹⁸, el desarrollo político consiste en un permanente proceso de ir y venir de olas de democratización y de contra olas autoritarias. Nuevamente aquí se encuentra presente la tensión entre un gobierno controlado versus uno despótico. Para él, la esencia de la democracia es la celebración de elecciones libres, abiertas, y justas (lo cual parece una forma inteligente de salir al menos por el momento del problema de la etimología del término). Del resultado de una elección puede surgir un gobierno pésimo, lo cual lo convierte en indeseable más no en antidemocrático. Sin embargo, agrega, la democracia es una virtud pública, no la única.

Si nos ajustamos estrictamente a esta nueva definición democrática, resulta que no existió tal cosa sino hasta mediados del siglo XX. En Atenas no se votaba, se sorteaba. En el Reino Unido, recién en 1930 con la participación de la mujer se alcanzó el standard de voto adulto universal (hasta el Acta de Reforma de 1832, solo el 1.8% de la población adulta era elegible para votar; a partir de la misma, ese valor pasó a ser del 2.7%). En los Estados Unidos, solo a partir de 1920 se alcanzaron

¹⁸ Huntington, Samuel P. *La Tercera Ola: La democratización a finales del siglo XX*. (Buenos Aires, Argentina. Paidós, 1994).

los mismos standards de derecho de participación. En Argentina, en 1952 (y luego lo perdimos por unas décadas, hasta retomarlo en 1983). Lo que es curioso mencionar aquí es que, aún Tocqueville hablando de revolución democrática hacía referencia a una sociedad en donde solo el 5% de los adultos participaban en elecciones.

Retomando el concepto de las olas, Huntington señala tres momentos de avance de la democracia en el mundo. El primero iniciado con la irrupción popular de Jackson en los Estados Unidos en 1828, y que alcanzó a 33 naciones hacia principios del siglo XX. El segundo momento, más intenso aún que el primero, iniciado luego de la caída del fascismo y del nazismo, llevando la cantidad de democracias a 51. Y a mediados de los 70 irrumpe la tercera y más importante de todas las olas, y la democracia alcanza a los actuales casi 120 países.

Todo hace pensar que, no bajo la definición de gobierno del pueblo sino bajo la de derecho universal del voto adulto, la democracia hoy no tiene rivales de estatura. También podríamos suponer que la misma goza de salud. La primera suposición es cierta (al menos por ahora), la segunda no tanto. Conviene, entonces, que detengamos el análisis en este punto, para retomarlo una vez que hayamos introducido las características de la revolución de las TICs, lo cual haremos a continuación.

III. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Si bien las revoluciones políticas en general están asociadas a situaciones de violencia y revuelta social, y quedan marcadas luego por lugares y fechas concretas (la toma de la Bastilla en Francia; el 4 de Julio en Estados Unidos; el 25 de Mayo en nuestra Plaza de Mayo o la Batalla de Caseros), no sucede lo mismo con las revoluciones tecnológicas. Ellas en general se van produciendo por hechos y descubrimientos aislados, gestados en laboratorios, fábricas, aulas o talleres en distintos lugares que, en determinado momento, van convergiendo para dar forma a las mismas. Por ello muchas veces es muy difícil hablar de lugares concretos, de momentos específicos, inclusive de hombres determinantes. Las revoluciones tecnológicas rara vez tienen un Robespierre, un Washington o un Urquiza.

El caso de la revolución de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TICs) se ajusta perfectamente a esta definición. En esta parte del trabajo, luego de definir qué entendemos por TICs y qué por revolución, haremos un breve recorrido de la secuencia de los principales eventos y descubrimientos que han ido dándole forma en los últimos 40 años a esta revolución.

Revolución sin Guerra

Siguiendo con la línea de Castells¹⁹, entiendo por tecnología al uso de conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de una manera reproducible. Si bien dentro de las tecnologías de la información se pueden agregar un conjunto muy amplio de conceptos, aquí solamente haremos referencia al conjunto convergente de las tecnologías de la microelectrónica, la informática (máquinas, hardware, software), las telecomunicaciones (televisión, radio) y la optoelectrónica (fibra óptica, transmisión por láser). Siguiendo con las definiciones, entendemos por revolución, desde una perspectiva sociológica, a un movimiento caracterizado por su

¹⁹ Castells, Manuel. *La era de la información, economía, sociedad y cultura. Volumen I: La sociedad red*. (Ciudad de México, México. Siglo Veintiuno Editores, 1999). Página 56.

capacidad de penetración en todos los dominios de la actividad humana; no como una fuente exógena de impacto, sino como el paño en el que está tejida esa actividad (una orientación hacia el proceso, además de hacia el producto). De acuerdo a esta definición, la característica principal de esta revolución no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos. Y el mejor ejemplo de ello es Internet. De ello se deduce, con grandes consecuencias de cara al futuro y al tema que nos ocupa, que por primera vez en la historia la mente humana es una fuerza productiva directa, y no sólo un elemento decisivo del sistema de producción.

Al intentar ubicar en el tiempo al momento de despegue de esta revolución, no cuesta mucho remitirse a la década del 70. El microprocesador se inventó en el año 1971 y comenzó a difundirse a mediados de esa década. El microordenador se inventó en el año 1975, y el primer producto con éxito comercial, el Apple II, fue lanzando en abril de 1975. Por esa misma fecha, Gates y Allen ya estaban desarrollando software para ordenadores personales. El producto Xerox Alto, matriz de muchas tecnologías de software para ordenadores personales, fue desarrollado en el año 1973 en Palo Alto, California. El primer conmutador electrónico industrial apareció hacia 1969 y la difusión comercial del primero digital se produjo en el año 1977. La fibra óptica fue producida por primera vez en forma industrial a principio de los 70. Y el departamento de defensa estadounidense, a través de su proyecto ARPA (Advance Research Project Agency), estableció en el año 1969 una red de conexiones electrónicas, estableciendo las bases de lo que luego sería Internet.

Sin embargo, casi todos esos inventos reconocen desarrollos inmediatos anteriores sobre los que se inspiraron o directamente montaron los mismos. Para el caso del microprocesador, previa a la invención de un “ordenador de un chip”, alguien tuvo que haber inventado el chip. El transistor o procesador, comúnmente llamado chip, fue inventado en 1947 en los Laboratorios Bell. Luego, en 1957, se inventó el circuito integrado, patentado por Texas Instruments, y finalmente en el año 1971 aparecieron los microprocesadores. En el caso de los microordenadores, el primero que se conoce es el ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator), y data del año 1946. La primera versión comercial, el UNIVAC-1, se conoció en 1951 bajo la marca Remington Rand, entrando luego en carrera IBM, Digital, Control Data y otras empresas. Recién a partir de la aparición del microordenador en 1971, Apple lanzó sus éxitos comerciales Apple I y Apple II, y ya en 1981 IBM presentó su microordenador bajo el nombre de PC (por *Personal Computer*, Ordenador Personal). Inclusive el proyecto ARPA reconoce sus orígenes en el año 1958, como respuesta del Presidente Norteamericano Eisenhower al lanzamiento del primer satélite ruso, el Sputnik. El mismo ejercicio podría hacerse con las tecnologías de las comunicaciones o con las de la optoelectrónica, pero para el caso parece redundante. Parecería, de acuerdo a lo dicho, que la revolución tecnológica de la que estamos hablando, no nació en la década del 70, sino que convergió, o empezó a hacerlo, por esos años.

Ya ubicada en el tiempo, entre fines de la segunda guerra mundial y la década del 70, nos toca ahora hacer el ejercicio de localizar la misma en el espacio. Así como la revolución industrial se puede decir a grandes rasgos que tuvo su asiento en los países de Europa Occidental, con una inclinación inglesa, la mecha de la revolución tecnológica se encendió en los Estados Unidos, con una inclinación californiana, más específicamente, en el Silicon Valley. Este lugar, situado a 48km al Sur de San Francisco, se convirtió en un medio de innovación tecnológica sin precedentes, debido fundamentalmente a la convergencia de diversos factores: nuevo conocimiento

tecnológico, gran mercado de expertos ingenieros y científicos de las principales universidades de la zona, financiamiento holgado (en gran parte proveniente del Estado), un mercado casi asegurado (el Departamento de Defensa entre los años 40 y 60) e, inicialmente, un fuerte liderazgo institucional de la Universidad de Stanford. Son justamente dos acciones de esta Universidad las que desencadenaron el desarrollo del Silicon Valley. Primero, en 1951, mediante la creación del Parque Industrial de Stanford, que no tardó en llenarse²⁰. Y luego, en 1956, a través de la contratación de Shockley, inventor del transistor, el cual, no habiendo conseguido apoyo de empresas en la costa Este, se resignó a aceptar el cargo en Stanford, en gran parte porque su madre vivía en Palo Alto. Allí contrató a 8 ingenieros brillantes y fundó la primer empresa de transistores. Al año, estos ingenieros abandonaron el proyecto y fundaron Fairchild Semiconductors, de donde han surgido al menos la mitad de las 85 grandes firmas de semiconductores de los Estados Unidos, entre ellas Intel, Signetics, y Advanced Micro Devices.

Una historia similar puede relatarse para el caso de los microordenadores. Ya en la década del 70 el Silicon Valley era un imán muy poderoso para cientos de miles de mentes brillantes de todo el mundo. Se reunían en clubes abiertos para intercambiar la última información de los avances tecnológicos. Uno de dichos grupos era el Club de Ordenadores de Fabricación Casera (*Home Brew Computer Club*) a donde asistían regularmente Wozniak y Jobs (fundadores en el año 1975 de Apple Computers), y Bill Gates (fundador en el año 1976 de Microsoft).

Siguiendo con Castells, podemos decir que estas nuevas tecnologías de la información tiene las siguiente características:

1. Son tecnologías que actúan sobre la información, y no solamente información para actuar sobre la tecnología. Su materia prima es la información.
2. Poseen efectos y alcances con una elevada capacidad de penetración. Todos los procesos de nuestra existencia individual o colectiva están moldeados por el nuevo medio tecnológico.
3. La lógica de interconexiones de todo el sistema o conjunto de relaciones que utiliza hace que la morfología de la red pueda adaptarse a una complejidad creciente de interacción, con pautas de desarrollo impredecibles que surgen del poder creativo de esa misma interacción.
4. Poseen una flexibilidad que las hace maleables e incontrolables a la vez.
5. Iniciadas como tecnologías muy específicas, terminan convergiendo en un sistema altamente integrado, donde un elemento no puede imaginarse sin el otro y donde las categorías o dimensiones de entrada se vuelven difusas una vez dentro del proceso tecnológico.

Estas características nos muestran un sistema que no evoluciona hacia un cierre como tal o hacia una estructura armónica, sino hacia una apertura como una red multifacética, y que tiene un recorrido impredecible. Un sistema adaptable y en movimiento constante, que tiene como

²⁰ El entonces decano de Ingeniería y vice-rector de la universidad, Frederick Terman, había apoyado personalmente a 2 de sus estudiantes doctorales (W. Hewlett y D. Packard) para crear una empresa electrónica en 1938, siendo esta la primera empresa en establecerse en el nuevo Parque Industrial. A partir de allí, solo las firmas que Stanford juzgaba innovadoras eran invitadas o aceptadas en este selecto predio. Rápidamente cubierta su ocupación, las nuevas firmas igual siguieron estableciéndose a lo largo de la autopista 101 hacia San José.

cualidades decisivas su carácter integrador, su complejidad y su interconectividad. Este sistema, en donde es tan difícil entender los *inputs* como prever los *outputs*, ha visto en menos de 30 años como los chips pasaron de 3.5 a 0.15 micras²¹ de tamaño (-96%), como su memoria pasó de 1.000 bytes a 256MB²², y como la velocidad de procesamiento aumentó 550 veces respecto del primer chip de Intel de 1972. También ha visto como las PC han ocupado el lugar de lo que fue el primer ordenador, que pesaba 18 toneladas, medía 2.5 metros de altura y ocupaba la superficie de un gimnasio. Finalmente ha visto como la fibra óptica ha permitido aumentar la capacidad de transmisión desde 50 circuitos de voz comprimida de máxima capacidad del cable transatlántico, a valores superiores a los 85 mil circuitos semejantes.

Red de Redes

La historia de Internet comparte características comunes con las relatadas anteriormente: se inicia en los años 50 con financiamiento del Estado norteamericano, converge en los años 70 principalmente en California, y explota comercialmente en los años 90.

Como mencioné más arriba, la historia comienza en el año 58 con la creación por parte del Departamento de Defensa Norteamericano del proyecto ARPA, que poseía objetivos estratégico-militares. Justamente uno de dichos objetivos era crear un sistema de comunicación invulnerable a un ataque nuclear, para lo cual debía hacerse a la red independiente de sus centros de mando y de control. Esta premisa es importante de tener en cuenta, pues gracias a ello la red que ha evolucionado a partir de allí tiene una sola manera de ser censurada por completo: impidiendo su acceso, como lo está intentando actualmente... Cuba!

Gracias a investigaciones hechas por Kleinrock en el año 1961 en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) a las cuales originalmente nadie les prestó atención (“... no le importó a nadie. Era como predicar en el desierto...”²³), el proyecto ARPA comenzó a investigar la posibilidad de transmisión de la información en paquetes de datos, que hacían más eficiente la misma. La primera red, ARPAnet, se estableció recién en el año 69, uniendo 4 nodos (Stanford, Universidad de Santa Bárbara, UCLA y Universidad de Utah). Unos años más tarde, en 1972, se realizó la primera demostración pública en Washington, conectando 40 máquinas en red. Internet ya había nacido.

En el año 1983 esta red se dividió en 2: ARPAnet, dedicada a propósitos científicos, y MILnet, orientada a las aplicaciones militares. La primera luego pasó a ser denominada ARPA-internet, y finalmente Internet. Ese mismo año, los investigadores de la Universidad de Berkeley (financiados por ARPA) adaptaron al sistema operativo UNIX (inventado por los Laboratorios Bell en 1969 para que los conmutadores se puedan comunicar) a los protocolos TCP/IP (*Transmission Control*

²¹ 1 micra es la millonésima parte de un metro. A pesar de la extraordinaria reducción ya realizada, esta carrera, como todo en el mundo de internet, parece no terminar nunca. Recientemente se ha hecho pública la conformación de un consorcio integrado por las compañías Samsung (Corea del Sur), IBM (Estados Unidos), Infineon Technologies AG (Alemania) y Chartered Semiconductors Manufacturing (Singapur), quienes buscarán fabricar los chips más pequeños del mundo: de tan solo 65 nanómetros (1 nanómetro es la mil millonésima parte de un metro), o sea de 0.065 micras, reduciendo el tamaño de los mismos un 56% adicional.

²² 1K es un kilo bit, y es el equivalente de 1.024 bits. El bit es la piedra angular del sistema de numeración binaria que utilizan las computadoras para almacenar y procesar la información. La sigla proviene del nombre “*Binary digIT*”. 1 mega bit (MB) equivale a 1.048.576 bits, mientras que 1 giga bit (GB) equivale a 1.073.741.824.

²³ Diario La Nación, 27 de Enero de 2003. Sección 5 (Mi PC, Información & Tecnología), página 1. *Habla el inventor de Internet*.

Protocol/Internet Protocol). Con esto se logró no sólo que los ordenadores se comuniquen sino que codifiquen y decodifiquen paquetes de datos que viajaban a grandes velocidades por la red Internet.

Las redes que integraron Internet crecieron en forma caótica durante la década del 80, entorpeciendo su funcionamiento y dificultando mucho la búsqueda. Recién en 1992, con la creación de la *World Wide Web* (WWW), que no es más que una red flexible de redes dentro de Internet, se estableció un espacio para que las empresas, asociaciones e individuos creen sus propios lugares, posibilitando el agrupamiento por intereses.

Al igual que con los microordenadores y microprocesadores, los avances de la red de redes en términos de capacidad de transmisión, tolerancia máxima a conexión de redes y, como consecuencia de ellos, potencialidad de usuarios, es impactante. En 1973 había solo 25 ordenadores conectados en una única red; a principio de los 80 ya había 25 redes conectadas entre ellas, con cientos de ordenadores primarios y unos miles de usuarios; en 1992 se alcanzó el primer millón de usuarios, y en 1995 la red ya conectaba 44 mil redes informáticas, 3.2 millones de ordenadores y 25 millones de usuarios²⁴. La tecnología de la transmisión también mejoró significativamente durante esos años, facilitando ese espectacular crecimiento del volumen de comunicación. Cuando en la década del 70 ARPAnet utilizaba enlaces de 56.000 bits por segundo, en 1987 las líneas de la red transmitían 1.5 millones de bits por segundo. En 1992 ya era posible transmitir 45 millones de bits por segundo, y así ha seguido la evolución hasta nuestros días.

Si bien, dada la dinámica de cambio y de innovación que estas tecnologías han mostrado desde que han empezado a converger, es muy difícil saber con precisión donde estamos parados hoy, de una cosa tengo certeza: que este fenómeno recién está naciendo. Más allá de los cientos de millones de usuarios, de los miles de millones de dólares que ya se mueven mensualmente a través del comercio electrónico²⁵, y de los esfuerzos que realizan casi todos los gobiernos del mundo por usufructuar de su uso (vía regulando contenido, aumentando impuestos o desarrollando trámites on-line), la misma arquitectura de la red hace que la misma esté hecha para penetrar en algún momento en todos los ámbitos de nuestras vidas: en nuestros trabajos, en nuestra actividad comercial, en nuestras relaciones sociales, en la educación de nuestros hijos. Es entonces lógico suponer que también va a afectar (entiéndase modificar) nuestra forma de actuar en política, ya sea como gobernantes o como gobernados. Si analizamos, en todos los casos, esta nueva tecnología actúa contra-balanceando la relación de poder entre el individuo y el medio de acuerdo al caso: en lo profesional aumenta la gravitación de las ideas individuales (la mente humana como fuerza productiva directa, y no sólo como elemento decisivo del sistema de producción); en cuanto consumidores, nos hace más informados y nos amplía el menú de opciones; como seres sociales, nos independiza del espacio físico, aún más que el teléfono; como educadores, nos permite replantear la escuela con la que fuimos educados, pensando en métodos de enseñanza alternativos. Y como ciudadanos, nos permite ver y eventualmente relacionarnos (o al menos en un futuro cercano) con las autoridades de una manera directa, sin intermediarios, sin intromisiones.

²⁴ Castells, Manuel. (1999). Página 378.

²⁵ Según datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, en el cuarto trimestre del año 2003 se registraron ventas minorista por correo electrónico en este país por valor de u\$s 17.230 millones, aumentando un 29,7% respecto del trimestre anterior, y alcanzando una participación de casi el 2% del total de ventas minoristas.

Thomas Friedman alguna vez dijo que en Internet “... todos están conectados, pero nadie está en control...”²⁶. Así es justamente como se diseñó la red. Ahora, los alcances que puede tener su desarrollo y evolución, nadie puede saber con certeza en dónde se detendrán. Esta especie de Leviathan tecnológico parecería que ha tomado vida propia y que, poniéndose por encima de las corporaciones, gobiernos, y estructuras de poder creadas a partir de siglo XVII, ha devuelto poder al individuo mismo. Si la democracia de fin de siglo va en camino de darle voto a todos los seres adultos a través del sufragio universal, Internet es quién les está devolviendo la voz.

IV. Gobierno Electrónico

Hasta aquí tenemos un cuadro en donde, por un lado, unos 300.000 usuarios todos los días ingresan a Internet por primera vez, con costos de entrada a dicha tecnología que continúan reduciéndose mes a mes, llegando a cero en algunos casos (si bien las PCs y los sistemas de software tienen un costo comercial, lo mismo que el consumo de energía eléctrica, hay muchas instituciones - bibliotecas, escuelas públicas, dependencias municipales - que ya cuentan con máquinas conectadas a la red que ofrecen acceso gratuito). Y por otro lado, tenemos un sistema de organización política, la democracia representativa, que, aunque goza de un momento histórico sin precedentes de falta de rivales, también vive un momento generalizado de apatía participativa y de desconfianza por parte de sus ciudadanos. No es un patrimonio de la Argentina la baja participación de la gente en los asuntos públicos o en las elecciones (en las presidenciales de 1999, entre ausentes, votos en blanco e impugnados, no eligió candidato un 40% del padrón electoral²⁷), ni tampoco un mal exclusivamente latinoamericano. En los Estados Unidos, por ejemplo, la participación de los ciudadanos en elecciones presidenciales ha caído un 20% desde 1960 a la fecha, con una marcada falta de interés por parte del segmento de los más jóvenes (cuando en las elecciones presidenciales de 1996 votó el 49% del padrón, solo lo hizo el 39% de los jóvenes de entre 18 y 35 años, que, paradójicamente, es el segmento de la población que contabiliza el mayor número de usuarios de Internet). En el Reino Unido, asimismo, la participación en elecciones generales ha caído de un 78% en el año 1992 a un 57% en el 2001, repitiéndose el fenómeno de la falta de interés en los más jóvenes (40% en el segmento de 18 a 24 años contra el 57% del padrón total).

El origen de dicha apatía es un fenómeno que se ha estudiado mucho en los últimos años y que ve su origen, para decirlo de una manera sencilla, en el rol determinante que juegan los grupos de poder en la agenda política de un país. De todos esos grupos, que incluyen corporaciones, sindicatos, iglesia, financistas, lobistas, inclusive partidos políticos, el que más ha jugado un papel condicionante ha sido la prensa, especialmente la televisión (muchas veces llamada por ello el cuarto poder). Esta situación, que digamos se inicia de una manera simbólica en los Estados Unidos a principio de los años 60 con un debate televisivo entre un joven Kennedy y un sudante Nixon (de allí el resultado de la misma), ha ido socavando los cimientos del omnipresente orden democrático *representativo*, debilitando y distorsionando en general la relación entre gobernantes y gobernados. Esta situación la menciono para que se entienda este punto como un incentivo adicional que los gobiernos tienen para lanzarse a invertir recursos en esta nueva empresa que es

²⁶ Friedman, Thomas. *The Lexus and the Olive Tree*. (Nueva York, Estados Unidos de América. Anchor Books, 2000).

²⁷ De todas las personas habilitadas para votar en dichas elecciones (24 millones) solamente votaron en forma positiva y afirmativa 14 millones.

el gobierno electrónico. Hecha esa breve aclaración, corresponde ahora que defina qué entiendo por tal.

Definición

Defino a un gobierno electrónico como aquel que realiza un intenso uso de las TICs, en particular Internet, para brindar servicios públicos de una manera muchos más conveniente, económica, y orientada a las necesidades de los clientes, entendiéndolo por tales no solamente a los ciudadanos sino también a la comunidad comercial, a otras agencias gubernamentales y a los propios empleados del gobierno. Como se ve, parto de una definición sencilla y lo suficientemente amplia, que difícilmente alguien pueda refutar (tal vez el único punto cuestionable es que estoy definiendo algo por lo que *hace* o por el medio que usa, y no por lo que *es*). A partir de ello entiendo que una unidad de gobierno (desde una agencia o un gobierno local, hasta un Estado Nacional) busca lograr al menos uno de los siguientes objetivos, cuando no los tres, al implementar una estrategia de gobierno electrónico:

1. Lograr una sustancial reducción de los costos de funcionamiento, mejorando su eficiencia operativa (medida también en tiempos de respuesta),
2. Lograr satisfacer las expectativas de los ciudadanos, reconstruyendo una relación de confianza entre ambos, y
3. Facilitar el desarrollo económico de la región (un país, una provincia, un condado, una ciudad) de la que se trate, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Si bien en ningún lugar de la definición de un gobierno electrónico aparece como condición necesaria que el mismo debe ser democrático, sí se puede apreciar que, dados los objetivos que lo impulsan, existe un marcado interés por mejorar la relación e interacción del mismo con la comunidad en general. Esto puede tener dos visiones diferentes, que no necesariamente se contraponen: por un lado, que un gobierno necesite revalidar su condición de tal frente a la comunidad (lo cual es esencial, por ejemplo, para dictar leyes que luego sean pacíficamente obedecidas), y, por otro lado, que el mismo necesite de la buena predisposición de los ciudadanos como pagadores de impuestos para hacer sustentable la operatoria del gobierno. Me inclino a pensar que ambas visiones operan juntas, y que en un gobierno democrático tienen mayor relevancia que en uno que no lo es.

Del análisis de los casos exitosos de aplicaciones de TICs a la gestión de gobierno, es posible extraer los siguientes principios como guías de implementación:

1. Es necesario poner todos los servicios e información en línea (*on-line*), permitiendo tanto a los ciudadanos como al mundo corporativo que operen electrónicamente, en el momento que ellos lo deseen. En Australia, por ejemplo, el 75% de las declaraciones impositivas se realizan por Internet a través de la Australian Tax Office Website, con un 60% que se procesa sin intervención humana²⁸.

²⁸ Holmes, Douglas. *@.Gov, e-business strategies for government*. (Maine, Estados Unidos de América. Nicholas Brealey Publishing, 2002). Página 19.

2. Es fundamental asegurar acceso sencillo (vía diseño de las páginas web), conveniente (con apropiada distribución de terminales y redes) y universal (gratis o a costo subsidiado). En la sociedad de la información, el acceso a Internet no es un lujo, es una necesidad. El Alcalde de Madrid, por ejemplo, anunció que a partir del 2005 todas las nuevas construcciones deberán proveer las redes e instalaciones necesarias para que Internet sea una necesidad básica más, como la luz o el agua²⁹.
3. Es imprescindible capacitar y familiarizar a los empleados públicos en el uso de las TICs, para convertirlos en verdaderos empleados de la sociedad del conocimiento. En Canadá, por ejemplo, en 1994 se inició un proyecto de enlace tecnológico de escuelas, SchoolNet, con el objeto de formar a los maestros en las nuevas tecnologías de la información. Siete años más tarde, las 17 mil escuelas del país estaban en red³⁰.
4. El trabajo en sociedad o en equipo, ya sea con otras agencias/gobiernos o con la misma comunidad, mejora las posibilidades de éxito de estas implementaciones. El gobierno de Brasil, pionero en la utilización del voto a través de Internet, oficia de sponsor en la región, ofreciendo no solo el conocimiento y experiencia logrado, sino inclusive facilitando las mismas urnas electrónicas utilizadas en su país.
5. Es aconsejable eliminar posibles barreras (desde legales o normativas hasta tecnológicas o culturales), y liderar con el ejemplo. El gobierno Británico, por ejemplo, ofrece un incentivo de 50 libras esterlinas a las compañías que presentan electrónicamente las declaraciones de impuesto al valor agregado, además de otras 50 libras por presentar de la misma manera las declaraciones impositivas de sus empleados³¹.

Como se ve, las claves del éxito parecen sencillas o al menos conocidas, y al analizar las cifras que se invierten en estas nuevas aplicaciones (a grandes números, entre 0.5% y 5% del presupuesto de una agencia o gobierno), no parecería que estemos frente a una empresa imposible de realizar. Sin embargo, los principales problemas que suponen la implementación exitosa de una estrategia de gobierno electrónico son más organizativos y políticos, que tecnológicos o de falta de recursos. Muchas veces la inversión en investigación y desarrollo (I+D), que es como debería ser analizado un cambio de plataforma tecnológica orientado hacia un modelo de gestión más tecnológico, necesariamente debería desprenderse de una visión de largo plazo que se tenga de la unidad en cuestión. Esa visión, luego convertida en misión, y eventualmente operativizada en planes y tareas específicas, debería ser elaborada por sus máximas autoridades. Dada la característica de los máximos cargos en los gobiernos representativos, con horizontes de planificación marcados por los años electorales y con fuertes incentivos hacia el *status quo* o hacia la alineación de las acciones de la unidad en cuestión con las políticas oficiales, es común ver cómo dichas agencias o gobiernos carecen de visión de largo plazo, y como consecuencia de ello, de un plan consistente y congruente de I+D.

De ello se desprende la dificultad que muchos gobiernos enfrentan, ya sean nacionales o locales, para llevar adelante una implementación conveniente y sobre todo realista de estrategias de gobierno electrónico, sosteniéndolas luego en el tiempo. Los esquemas de incentivos en el sector

²⁹ La nota completa está disponible en el sitio de internet www.democraciavida.org bajo el título *Todas las nuevas casas de Madrid estarán "conectadas" a la Red*. Fuente: El mundo. Fecha: 03-02-2004.

³⁰ Diario La Nación, 8 de Julio de 2001. Sección 7 (Enfoques), página 4. *El Sueño de la conectividad total*.

³¹ Holmes, Douglas. (2002). Página 19.

público difieren en varios aspectos centrales respecto del sector privado: mientras que un presidente de una compañía que se mantiene en su cargo 17 años es un visionario (el caso de Jack Welch en General Electric), un presidente de un país es un déspota. La toma de riesgo, tan bien vista e inclusive fomentada en el sector privado, es pecado en una agencia estatal. Un emprendedor es un agente de cambio en lo privado, pero un agente de choque y disturbio en lo público. Lo que en una empresa se contabiliza como inversión, en el gobierno es un gasto. Cuando el sector privado tolera sin inconvenientes niveles de error o pérdida, por ejemplo, del 2% (lo que sería una cuenta incobrable razonable de una compañía de crédito), en el sector público solo el error cero es aceptado (recuérdese el caos que generó la elección presidencial americana del 2000 por mucho menor diferencia porcentual). La administración pública opera con otros plazos e incentivos. Para el gobierno, tomar la decisión correcta tiene prioridad por sobre ser el primero en tomar la decisión. En este ambiente más adverso al riesgo, es lógico entender que las implementaciones de aplicaciones de TICs estén llegando más tarde que en el sector privado. Y es con este prisma que creo debemos analizar los casos de implementaciones exitosas. En el sector público, más aún que en sector privado, para este tipo de proyectos hay que pensar en grande primero, luego probar en chico, y finalmente lograr escala rápidamente.

Clasificación del NEC3

Antes de ingresar en el capítulo de los casos exitosos, me parece útil repasar la calificación de los portales web que ha establecido el *United States National Electronic Commerce Coordinating Council* (NEC3). La misma, que fija standards o patrones comparativos entre los mismos, establece 5 niveles diferentes de portales, desde un nivel básico hasta uno plenamente integrado y sofisticado. Dichos niveles son los siguientes:

Nivel 1: Estos portales ofrecen solo información básica y algunos servicios primarios, para los cuales existe la opción de bajar los formularios para luego tener que enviarlos por correo postal. En general la información está relativamente actualizada, y su organización copia la estructura de jerarquías de dicha agencia u organismo. La profundidad de estos portales es limitada, lo mismo que su integración con otras agencias públicas, y suelen ser fáciles de “navegar”. Estos portales son uni-direccionales (del gobierno hacia el público), y no dan la opción real de interacción y consulta (solo informan direcciones, teléfonos y horarios de atención de los centros de consulta).

Nivel 2: Estos portales ya ofrecen la opción de realizar trámites *on-line*, como ser registrar un vehículo, pagar un servicio o una multa, presentar la declaración de impuestos o solicitar la licencia para un comercio. El ambiente de operación es más seguro, y la comunicación es de doble vía (del gobierno al solicitante, y viceversa).

Nivel 3: Estos portales son similares a los anteriores, solo que permiten realizar varios trámites sin tener que repetir por completo el proceso de carga de información personal. Para que esto sea posible, los servicios de estos portales han sido diseñados en colaboración con otras agencias y organismos afines, con los cuales intercambian información, compartiendo los mismos standards de seguridad y de autenticación de datos.

Nivel 4: Estos portales son la exacerbación del nivel anterior, ya que obtienen información de todas las posibles fuentes gubernamentales disponibles, dando a quienes lo visitan un menú de opciones de servicios muy amplio con mínima validación o carga de información. Estos portales poseen una arquitectura tecnológica tal que les permite “interfasear” con diversos sistemas para

obtener la información requerida, y poseen a la vez una base de datos lo suficientemente flexible como para poder alojar datos obtenidos con codificaciones diferentes.

Nivel 5: Finalmente, estos portales permiten al cliente acomodar la información del mismo a sus propias necesidades y circunstancias, eliminando todo aquello que momentáneamente no le agregue valor. Son portales *customizables*³², que permiten ordenar la información más que por agencia de gobierno, por evento de la vida de cada uno.

La mayoría de los gobiernos están recién en los niveles 1 y 2 de esta clasificación, el nivel 3 es aún un bicho raro, y los niveles 4 y 5 son casi definiciones teóricas o visiones de cómo nos gustaría interactuar con un gobierno en el futuro, sabiendo de las posibilidades tecnológicas disponibles.

Estados Unidos, por ejemplo, que poseen el mejor índice *Networked Readiness Index* (NRI) elaborado anualmente por el *World Economic Forum* (WEF) (sobre este índice volveré en mayor profundidad en el capítulo siguiente y algo en el capítulo de Argentina), muestra que de acuerdo a la clasificación NEC3 aún tiene mucho terreno por recorrer. En un trabajo realizado en Julio de 2002³³ sobre 148 portales del gobierno federal, se verificó que solo un 51% de los mismos daba la opción de descarga de formularios (Nivel 1), un 48% daba la opción de formularios interactivos (Nivel 2), un 43% tenía bases de datos interactivas (Nivel 3), y solo un 9% daba la opción de *customizar* su contenido (Nivel 5). En otro trabajo realizado en Enero de 2002³⁴ pero esta vez sobre los portales de los 50 Estados americanos, también se verificó que solo un 46% de los mismos permitía el trámite completo de presentación de impuestos por medio electrónico, un 32% permitía registrar vehículos *on-line*, un 16% entregaba comprobantes de transacciones, y solo el 4% (o sea, 2 Estados³⁵) permitía realizar el trámite completo de obtención de licencias profesionales. Si bien al comparar estas figuras con una investigación realizada por la firma Andersen Consulting en el año 1999³⁶ se observan avances (por ejemplo, 18% registraban vehículos *on-line* vs 32% del estudio del 2002), la conclusión parece obvia. Aún el más avanzado de los países en esta materia está, en el mejor de los casos, a mitad de camino.

Cuando Gates afirma que el potencial del gobierno electrónico aún no ha sido alcanzado plenamente por ningún gobierno, está haciendo referencia a las investigaciones anteriores y a tantas otras, que muestran que el camino recién se ha comenzado a recorrer.

V. Casos Exitosos

³² Si bien este término no existe en el diccionario de la lengua española, es muy utilizado tanto en el sector público como privado, y hace referencia a servicios y aplicaciones diseñadas a la medida de las necesidades de los clientes (*customers* en inglés). Un portal *customizable* da la posibilidad al usuario mismo de que lo diseñe y adapte a sus necesidades puntuales, dejando de lado toda la información y servicios que momentáneamente no tienen relevancia para él.

³³ Abramson, Mark A. and Morin, Therese L. *E-Government 2003*. (Maryland, Estados Unidos de América. Rowman & Littlefield Publishers Inc. , 2003). Páginas 17-52.

³⁴ Abramson, Mark A. and Morin, Therese L. (2003). Páginas 53-80.

³⁵ Los Estados de Maine y California.

³⁶ Holmes, Douglas. (2002). Página 16.

En un interesante trabajo de Douglas Holmes³⁷ se mencionan, entre otras, las siguientes estadísticas:

- 75% de los Australianos realizan su declaración de impuestos por Internet
- 8.000 embarques por día son tramitados *on-line* en la aduana de Dubai
- 4.000.000 de compras por año realiza *on-line* el gobierno federal de USA
- 300.000 visitas diarias recibe el portal de autopistas de Minnesota/St. Paul
- 78% bajó el costo transaccional en el USDA por un sistema de *e-procurement*
- 150 servicios públicos se ofrecen desde un único portal en Singapur
- 43.000 alumnos estudian *on-line* en la Universidad de Monterrey
- 16.000 escuelas (y sus aulas) están conectadas en red en Canadá
- 25 segundos demora la policía escandinava en transmitir una huella digital
- 1 billón de reclamos de seguros de salud por año se envían por la red en Francia

Mas allá de estas estadísticas contundentes, debe ser muy difícil en estos días encontrar un país que no esté desarrollando algún tipo de iniciativa de gobierno electrónico, ya sea en etapa de pre-proyecto, de prueba piloto o de escala final. Ello ha dificultado mucho mi tarea de selección de los casos exitosos, justamente porque la información es tan abundante como confusa.

Antes había mencionado que los 3 objetivos centrales que buscaban quiénes llevaban adelante iniciativas de gobierno electrónico eran mejorar la eficiencia en la gestión, reconstruir una relación de confianza entre gobernantes y gobernados, y mejorar las condiciones de desarrollo económico en la región. La información disponible para verificar el grado de cumplimiento de estos 3 objetivos, en casi todos los casos analizados, es incompleta. Respecto de la eficiencia de gestión, raras veces se sabe si hubo un ahorro real de dinero y, en caso de que haya existido, su magnitud (solo se mencionan reducciones de costos por transacción, sin mencionar las inversiones necesarias para llegar a ello). Respecto de la confianza de los ciudadanos, solamente las encuestas tienen la capacidad de medir algo tan específico, ya que ni siquiera el caudal electoral puede ser una variable directamente atribuible a estas iniciativas (salvo en los casos de voto electrónico, que veremos en el capítulo siguiente). Respecto del desarrollo económico, igual que en el caso anterior, son numerosas las variables que entran en juego, siendo muy difícil establecer una relación causa-efecto confiable, aunque sea parcial.

Por ello y a falta de mejores alternativas, he decidido realizar la selección de los casos exitosos basándome en las siguientes premisas:

1. Que en la actualidad se están desarrollando iniciativas en todos los lugares del planeta, más allá de la raza, religión e inclusive del sistema de gobierno.
2. Que el tráfico de un portal, al igual que en el mundo comercial, es un buen indicador del grado de acogida que esa iniciativa tiene en la comunidad (en general, el tráfico antecede al uso).
3. Que los desarrollos hechos en colaboración con terceros (empresarios, académicos, líderes de opinión, medios de comunicación) sortean con mayor éxito barreras tecnológicas o culturales, y son más aprovechables por la comunidad.

³⁷ Holmes, Douglas. (2002).

4. Que los proyectos innovadores e imaginativos, que son los que, desde la práctica, describen la teoría, juegan un rol determinante pues inspiran todo tipo de adaptaciones y repeticiones.
5. Que, a pesar de que el gobierno electrónico ya tiene alcance mundial, hay un claro grupo de países que llevan la delantera en esta materia.

El Índice NRI

En este punto conviene que retome el informe del ranking *Networked Readiness Index* (NRI) elaborado por el *World Economic Forum* (WEF)³⁸. Anualmente, el WEF elabora un informe de competitividad tecnológica, el *Global Information Technology Report*, en donde analiza en detalle el estado de situación tecnológico de las principales economías del mundo. El informe comenzó a publicarse en el año 2001 sobre la base del estudio de 75 países, y actualmente ya cubre 102. El último informe (2003-2004) ha sido publicado recientemente, y de allí es de donde estoy tomando la información. Dentro de este informe hay un capítulo especial dedicado a la elaboración del índice NRI.

El NRI es un indicador que mide el grado de preparación de una nación o de una comunidad para participar y beneficiarse de los desarrollos de las TICs. Para la elaboración del índice se toman en cuenta 48 variables diferentes, que luego se agrupan en diferentes subíndices. Dichas variables cubren, básicamente, tres dimensiones que son ambiente, preparación y uso. El ambiente (*Environment Component Index*), que abarca el contexto macroeconómico y regulatorio del país, busca medir el nivel de conectividad del mismo como condición previa para que se realice un provechoso desarrollo y uso de las TICs. La preparación (*Readiness Component Index*) mide la capacidad de los principales agentes de la sociedad (ciudadanos, empresas y gobierno) de apalancar el potencial de las TICs. Finalmente, el uso (*Usage Component Index*) mide el uso real que dichos agentes realizan de las tecnologías disponibles en cada caso.

Si bien el NRI es una medida dinámica que evoluciona en el tiempo como resultado de políticas implementadas por los gobiernos y las empresas líderes, y también por cambios que permanentemente operan en el ambiente global, desde su lanzamiento en el 2001 los 10 primeros puestos del ranking han sido ocupados por solo 15 países. Estados Unidos y Finlandia siempre han estado entre los 3 primeros; Singapur mostró un gran progreso, de la 8° posición en el 2001 al actual 2° lugar; y los países de Europa del Norte (Dinamarca, Noruega, Suecia, Islandia) siempre han estado entre los 10 primeros lugares.

En el ranking 2003-2004 del índice NRI, entre los 25 primeros puestos hay 2 países de América del Norte (Estados Unidos y Canadá), 14 de Europa occidental (Finlandia, Suecia, Dinamarca, Suiza, Noruega, Islandia, Alemania, Holanda, Luxemburgo, Reino Unido, Francia, Austria, Irlanda, Bélgica), 1 de Europa central (Estonia), 5 de Asia (Singapur, Japón, Taiwan, Hong Kong, Corea), 2 de Oceanía (Australia y Nueva Zelanda) y 1 de Medio Oriente (Israel). Los primeros puestos Latinoamericanos los ocupan Chile (32), Brasil (39) y México (44), mientras que Argentina ocupa el puesto 50.

³⁸ Dutta, Soumitra, Lanvin, Bruno y Fiona, Paua. *The Global Information Technology Report 2003-2004*. World Economic Forum, 2004.

Los resultados del informe del WEF son consistentes con los obtenidos en otro informe realizado en conjunto entre las universidades de Rutgers, Nueva Jersey y Sungkyunkwan³⁹. Sin bien los objetivos de este último son más específicos y acotados, ya que evalúan ciudades (una por país, seleccionada en base a población y usuarios de Internet) en vez de países y elaboran el ranking solo basándose en prácticas de gobierno electrónico, los resultados son notoriamente similares. Por ejemplo, Estados Unidos, representado por la ciudad de Nueva York, en este informe figura en el 4° lugar (vs el 1° del NRI), mientras que Singapur figura en 3° lugar (vs el 2° del NRI). Más aún, de las 10 ciudades mejor ubicadas de este ranking, solamente 1 (Shanghai, China) se encuentra fuera de los primeros puestos del ranking NRI.

Casos Seleccionados

Lo explicado hasta aquí nos lleva a pensar que no debería llamar la atención que gran parte de los casos exitosos encuentren un terreno más fértil para desarrollarse en los países con los índices NRI más elevados. O, dicho al revés, que quiénes muestren los peores índices NRI encuentren más obstáculos para llevar adelante este tipo de iniciativas.

Yendo a las historias exitosas, el primer caso que merece atención es **FirstGov**⁴⁰, el mega portal del gobierno Federal de los Estados Unidos, pues reúne varios de los atributos mencionados anteriormente. Este portal fue puesto operativo en Septiembre del año 2000 por el Presidente Clinton, y sirve como puerta de entrada, no única pero sí principal y más conveniente, a un amplio menú de servicios *on-line*, información y conexiones con cualquiera de las múltiples agencias del gobierno federal, estatal o municipal. A mediados del año 2002 reunía información de 2 mil sitios web de otras dependencias gubernamentales, totalizando unas 51 millones de páginas. A fines del 2003 ya alcanzaba a 180 millones de páginas, recibiendo alrededor de 2 millones de visitas diarias.

El sitio ha recibido distinciones por parte de Yahoo (unos de los 50 sitios más útiles de internet, “50 Most Incredibly Useful Web Sites”) en Julio del 2002, de la revista PC Magazine (unos de los mejores 100 sitios de la red, “Top 100 Classic Sites”) en Marzo del 2003, y más recientemente ha sido seleccionado como unos de los 5 mejores sitios web de los Estados Unidos. El diseño del portal fue realizado sin cargo por Eric Brewer, profesor de computación de la Universidad de California y fundador de una compañía de motores de búsqueda para sitios de Internet.

De los 3 principales componentes de este portal, que son la interfase del usuario, la base de datos y el motor de búsqueda (la tecnología que utiliza permite realizar la búsqueda de un documento entre 27 millones de sitios web... en un cuarto de segundo), el que mayor atención merece para nuestro análisis es el primero. La información, en vez de estar presentada replicando las jurisdicciones y jerarquías de los organismos de gobierno, se presenta de acuerdo a su audiencia: para ciudadanos, para empresas y organizaciones no gubernamentales, para empleados del gobierno federal, y finalmente para otras agencias gubernamentales. Dentro de cada uno de estas secciones, además de un amplio menú de servicios *on-line* específicos para cada tipo de audiencia, la información se encuentra agrupada por tópico y en algunos casos por sub-audiencia (en el caso de los ciudadanos, la búsqueda puede iniciarse por hijos, padres, mayores, militares y veteranos, y americanos en el exterior).

³⁹ Holzer, Marc y Seang-Tae, Kim. *Digital Governance in Municipalities Worldwide: An Assessment of Municipal Web Sites Throughout the World*. Estados Unidos de América. National Center for Public Productivity, 2003.

⁴⁰ Para más información consultar la dirección de internet www.FirstGov.gov.

Como mencionamos a lo largo de este trabajo, Estados Unidos es pionero en esta materia desde el primero momento, razón por la cual ocupa sistemáticamente los primeros lugares en el ranking del índice NRI. La primer campaña política utilizando la red la realizó Jerry Brown, candidato a gobernador por el estado de California, en 1992. El primer político con su propio sitio web fue el Senador Ted Kennedy, en 1993. En 1995, el 80% de los usuarios de Internet en el mundo eran norteamericanos. La primera vez que se comercializaron productos *on-line* en una campaña política fue en 1998, y lo hizo la candidata a Senadora por el Estado de California, Barbara Boxer. En el año 2000, en las primarias demócratas del Estado de Arizona, se implementó por primera vez el voto electrónico remoto. En Febrero del 2002 el gobierno Federal lanzó un nuevo paquete de iniciativas estratégicas para habilitar 6.600 nuevos trámites *on-line*, asignando un presupuesto de gastos federales para tecnología de la información de u\$s 48 billones, cifra que aumentó a u\$s 52 billones al año siguiente.

Otro caso que merece atención es **eCitizen Center**⁴¹, el portal de servicios del gobierno de Singapur. Iniciado como una prueba piloto en 1997, en Abril de 1999 ya ofrecía 150 servicios *on-line*, con la información agrupada en 49 eventos de la vida. Es lo más cercano al Nivel 5 de portal que definí en el capítulo anterior, dando a los ciudadanos la posibilidad de *customizar* su información.

Sin embargo, es difícil entender bien esta iniciativa sin ponerla en el contexto del plan tecnológico del país. En 1981 Singapur lanzó un plan nacional de tecnologías de la información (IT). Habiendo generado una visión clara y sencilla (“... ser líderes en gobierno electrónico para servir mejor a la nación en la economía digital...”), comenzaron con la primera etapa. Esta consistió en un plan nacional de computadorización (1981-1985) orientado principalmente a extender una plataforma tecnológica por todos los agentes de la sociedad. Luego se implementó la primera versión del plan de IT (1986-1991), con un foco principal en el comercio y en el sector privado. A continuación se generó una segunda versión del plan nacional de IT (1991-1999), pero esta vez más orientado a impulsar las iniciativas del gobierno electrónico: en 1996 se inició con el desarrollo de los sitios de gobierno, en 1997 se lanzaron las tarjetas inteligentes para pago de impuestos y servicios, en 1998 el Parlamento promulgó el Acta de Transacciones Electrónicas y se implementó la declaración de impuestos por Internet, y en 1999 se llevó a escala total el proyecto eCitizen Center y se creó el IDA (por *Infocomm Development Authority*), organismo coordinador de todas las iniciativas de IT de las diferentes agencias del gobierno.

El caso de Singapur es una verdadera historia de éxito. Primero se pensó en grande y se generó una visión. Luego se trabajó durante una década y media en adaptar el “ambiente” y en “preparar” a los usuarios. Cuando finalmente se lanzaron las iniciativas de gobierno electrónico, la sociedad estaba plenamente preparada para utilizarlas con provecho. A pesar de ello, se realizó primero una prueba piloto pequeña, para realizar los últimos ajustes y remover barreras en el caso de que existiesen, y finalmente se llevó la iniciativa a escala total.

El reconocimiento internacional hacia este caso no ha parado desde entonces. En 1999 el gobierno federal de los Estados Unidos manifestó que eCitizen era el mejor caso de entrega integrada de servicios. En el año 2000 la revista Business Week ubicó al gobierno de Singapur entre los 50 mejores de Internet. En 2001 Accenture lo calificó como número 1 en gobierno electrónico, superando inclusive a Estados Unidos. En el año 2002 Harvard y el WEF reconocieron al gobierno

⁴¹ Para más información consultar la dirección de internet www.eCitizen.gov.sg.

como el mejor “conectado” o enlazado (*Most Wired Government*), obteniendo el primer lugar en el ranking del *Global IT Report* del WEF. Finalmente, en 2003 alcanzó la segunda posición en el ranking del índice NRI, luego de estar 8° en el 2001, y 3° en el 2002.

Otro caso que también merece atención y que ha logrado mucho reconocimiento y prestigio internacional es **SchoolNet**⁴², una red que enlaza todas las escuelas y bibliotecas públicas en Canadá. El proyecto se inició en 1994 con una prueba piloto en 5 escuelas, y su objetivo era familiarizar a los docentes en el uso de las TICs, para que ellos a su vez faciliten el aprendizaje de las mismas a los alumnos. Al cabo de 5 años ya estaban conectadas las 17 mil escuelas del país, en el 2000 la red ya poseía casi medio millón de computadoras enlazadas y en el año 2001 ya estaban conectadas todas las aulas de las escuelas y todas las bibliotecas públicas. La red ofrece, tanto a los docentes como a los alumnos, más de 1.000 servicios y recursos de enseñanza, incluyendo herramientas de investigación y entrenamiento. Los alumnos pueden realizar desde una visita virtual a cualquier museo o zoológico, hasta un paseo virtual en barco por cualquier lugar del mundo.

Para la realización del proyecto se conformó un consorcio entre gobierno federal, gobiernos provinciales y sector privado, donde este último aportó 250 mil computadoras para equipar las escuelas. En un informe realizado por la consultora KPMG⁴³ en Diciembre del año 2000 se leen las siguientes conclusiones generales: “... SchoolNet ha jugado un fuerte rol en establecer conectividad entre las escuelas y bibliotecas de Canadá. Y lo ha hecho en un ambiente en donde la sensibilidad jurisdiccional es sumamente importante, y en donde los recursos son escasos...”.

Como mencioné antes, el proyecto ha recibido todo tipo de reconocimiento y ganado varios premios. Pero la parte más relevante en este caso es que ha inspirado y servido de modelo para que se implementen sistemas similares en otros lugares del mundo, como ser SchoolNet en la India, Red Escolar en México, y una red que conecta todas las escuelas en Israel.

Es importante mencionar que SchoolNet es una parte integral de un proyecto más amplio que lleva adelante desde hace varios años el gobierno de Canadá, llamado Conectando Canadienses (*Connecting Canadians*). El objetivo central de este programa es mantener al país entre los líderes en conectar a sus ciudadanos a Internet. Gracias a ello, el país ha avanzado del puesto 12 del ranking del índice NRI en el 2001, al 6° puesto en el 2003, y ya tiene un porcentaje de penetración de Internet superior al 60%, similar al de los Estados Unidos.

El caso de **Estonia**⁴⁴ también es interesante de analizar, no tanto por sus ratios de penetración de Internet (solo del 30%) o por el lugar que ocupa en los diferentes rankings (recién se ubica en el puesto 25 del índice NRI) o por poseer un innovador portal con un tráfico creciente, sino porque nos muestra un camino recorrido de una manera diferente.

Cuando el país recuperó su independencia en 1991, su infraestructura tecnológica era casi nula. No había ninguna computadora en manos privadas, mientras que el sector público estaba equipado con unas pocas computadoras viejas. Los teléfonos celulares era un raro lujo (en el Ministerio de Relaciones Exteriores tenían literalmente 2), y el país no tenía recursos para invertir, ya que su PBI era de solo u\$600 por habitante.

⁴² Para más información consultar la dirección de internet www.SchoolNet.ca.

⁴³ KPMG Consulting LP. *Evaluation of the SchoolNet1 Initiative. Final Report*. Diciembre 12, 2000.

⁴⁴ Para más información consultar la dirección de internet www.riik.ee.

Partiendo de la visión de que la conectividad podía jugar un rol clave en el despegue de ese pequeño país, y reconociendo que tenía vecinos en una etapa mucho más avanzada, suscribió un convenio con Suecia para la instalación de una moderna red telefónica. Parte de la ayuda que recibía de Naciones Unidas (UN, *United Nations*) decidió canalizarla hacia las comunidades locales para incentivarlas a que adquirieran hardware y software. En 1998 abrió el portal Estonian State Web Center, con el objeto de estandarizar la información del resto de los portales gubernamentales. En 1999 el 100% de las oficinas del gobierno fueron computarizadas, y el 80% de los empleados públicos ya tenían direcciones de correo electrónico. Finalmente, en el año 2000 pasó de ser un país receptor de ayuda de UN, para convertirse en uno dador. Actualmente, todas las escuelas están conectadas a Internet, el 80% de las transferencias bancarias se realizan a través de la red, y ya posee un PBI por habitante de u\$s 5.500.

Yendo a otro caso, antes había mencionado que la policía de los países escandinavos estaba en condiciones de transmitir una huella digital en solo 25 segundos. Gracias a la reducción de los costos de las PCs y al aumento de su potencia, los sistemas de identificación de huellas se han podido desplazar desde las comisarías y dependencias policiales a las unidades y móviles que patrullan la calle. Sobre esta base extendida de terminales de consulta, los países de Noruega, Suecia, Finlandia, Dinamarca, Alemania y Holanda han homologado sus sistemas, constituyendo **AFIS** (*Automated Fingerprint Identification Systems*). Este sistema permite obtener huellas digitales de excelente calidad en solo 25 segundos desde cualquier terminal o punto remoto del sistema, desde cualquiera de los países miembros.

Otro caso que había mencionado antes era de **Dubai Ports and Customs**⁴⁵, la Aduana de Dubai, en los Emiratos Arabes. Dubai es el mayor centro comercial del Medio Este, con uno de los mayores puertos artificiales de aguas profundas. Esta Aduana interactúa con unos 26.000 agentes de todo tipo, desde importadores y exportadores, hasta instituciones financieras y compañías de transporte. En 1998 comenzaron a integrarse todos los sistemas de administración, inventarios de mercancía, contaduría, inspecciones y todo tipo de estadísticas en un único sistema, y se habilitó un sitio web para iniciar los trámites desde allí. Para el año 2000 este sitio ya realizaba unas 8.000 transacciones diarias *on-line*, calculando tarifas y necesidad de inspección de las cargas de acuerdo al contenido y a la historia del cliente, debitando y acreditando los pagos en las cuentas que corresponda.

También había mencionado que en Australia el 75% de los impuestos se envían electrónicamente a través de la **ATO**⁴⁶ (*Australian Taxation Office*). El proyecto se inició en el año 1997, estando operativo al año siguiente. En la actualidad, de las presentaciones que se reciben *on-line*, un 60% se procesa sin intervención humana. El sitio provee todo tipo de servicios, desde formularios inteligentes y reglas de cálculo, hasta asistencia *on-line* y software gratis para llevar un registro histórico de las presentaciones anuales. El sitio posee 14 opciones de idioma, desde chino, ruso y vietnamita, hasta croata y macedonio.

Al igual que Estados Unidos, Australia es un caso en sí mismo, con iniciativas de todo tipo. El estado de Victoria, por ejemplo, ha sido un innovador en la materia, implementado en 1998 un portal, el *Multi-service Express*, que ofrece más de 80 servicios a sus ciudadanos, presentando la información por evento de vida en vez de por jurisdicción gubernamental. El mismo estado

⁴⁵ Para más información consultar la dirección de internet www.dxbCustoms.gov.ae.

⁴⁶ Para más información consultar la dirección de internet www.ato.gov.au.

implementó en 1998 un proceso electrónico de compra de materiales por parte de departamento de recursos naturales y medio ambiente (NRE). Lo que antes demoraba varios días en ser procesado, ahora lleva menos de 24 horas. El proceso abarca las etapas de pedido, aprobación, control, pago y reconciliación. Al llegar la mercadería, el solicitante es automáticamente informado y la cuenta del proveedor automáticamente recibe el pago. Para complementar estas iniciativas, el estado de Victoria ha implementado un programa de capacitación tecnológico para los desempleados denominado *Go for IT* (un juego de palabras, que dice “ve por él” y al mismo tiempo “ve por las tecnologías de la información”). El mismo ofrece 12 meses de capacitación específica en las TICs, y está dirigido principalmente a los jóvenes. Para asegurarse que la capacitación sea la adecuada, el contenido del programa se elabora en conjunto con empresas del sector privado, quienes eventualmente contratan a aquellos que participan del mismo.

Los casos que aquí he presentado seguro cometen una injusticia, y es que impiden ver una gran cantidad de otros casos, tan e inclusive más exitosos que estos. Sin embargo, dado que el objetivo que me había propuesto en este capítulo era simplemente presentar qué es lo que hacen algunos (y no todos ni los mejores) gobierno inteligentes, innovadores y focalizados para apalancarse en las TICs y mejorar su gestión e imagen, considero el punto lo suficientemente demostrado.

VI. Voto Electrónico

Si una de las razones que impulsa la implementación de iniciativas de gobierno electrónico es la satisfacción de las expectativas de los ciudadanos y la reconstrucción de una relación de confianza entre estos y los gobernantes, el voto electrónico es la herramienta por excelencia para conseguir ello. Máxime, como mencioné en otra parte del trabajo, cuando se sabe que el segmento de la población de menor participación en los asuntos públicos son los jóvenes, que son justamente los principales usuarios de las nuevas tecnologías.

Definido de una manera sencilla, el voto electrónico es la manifestación de una preferencia por sobre un grupo acotado de ellas, transmitida a través de un medio electrónico y con mínima intervención humana (que no sea la del mismo votante, por supuesto). El voto a través de Internet, conocido como *Internet voting*, es una forma de voto electrónico, pero no la única. El voto electrónico también incluye otros medios como ser teléfonos celulares y televisión interactiva digital. Dicha posible manifestación de preferencia es amplia, pues puede abarcar desde una preferencia de consumo de un alimento, hasta una preferencia de horario y uso de un medio de transporte público para viajar diariamente al trabajo. O sea que, ni el voto a través de Internet es una función exclusiva del voto electrónico, ni la participación en los asuntos públicos es el único uso que se da al voto a través de Internet. Para los objetivos de este trabajo, solo haré referencia a casos y conceptos de voto electrónico para participar en asuntos públicos.

El voto electrónico es un fenómeno relativamente nuevo, y del que se conocen muy pocas implementaciones exitosas a gran escala. Si bien forma parte de las agendas de todos los gobiernos, hoy parece como si fuera más un tema de campaña que uno de agenda real. En este capítulo haré referencia en detalle a tres casos concretos: el de las elecciones presidenciales de Brasil en octubre del año 2002, el de las elecciones primarias demócratas del Estado de Arizona en marzo del año 2000, y brevemente a una experiencia realizada en el Reino Unido en mayo de 2002 en elecciones de gobiernos locales. Los 2 primeros son fundamentalmente casos de voto a

través de Internet, el primero por medio de “urnas electrónicas” y el de Arizona con la opción de la votación “remota”, mientras que el último es un caso más amplio de voto electrónico.

La Vanguardia

Hago justicia si comienzo con el caso de **Brasil**, que es conocido como un líder en la materia. Las primeras elecciones con transmisión de la información por medios electrónicos ocurrió en 1990 en el estado de Santa Catalina. Si bien los votantes utilizaron boletas comunes de papel, las mismas fueron posteriormente cargadas en un sistema y transmitidas electrónicamente hasta el centro de cómputos, en donde fueron automáticamente procesadas. En 1993 las autoridades electorales decidieron desarrollar una red de infraestructura tecnológica para las 2.860 zonas electorales del país. En las elecciones locales de 1996 se utilizaron por primera vez boletas “electrónicas”. Los votantes se presentaban el día de la elección con un *Personal Identification Number* (PIN) que los autorizaba a votar, y los oficiales electorales les habilitaban una de las urnas electrónicas. Un tercio de los votantes en estas elecciones utilizó el sistema de boletas y urnas electrónicas.

Los resultados de 1996 fueron tan alentadores que decidieron trasladar el sistema a las elecciones nacionales de octubre de 1998. En dicha oportunidad se habilitaron 5.000 centros de votación electrónica en 2.800 ciudades, y cerca de 60 millones de votantes (el 57% del padrón electoral) utilizaron el sistema, convirtiéndose en la votación por Internet más grande jamás realizada. El sistema continuó extendiéndose, abarcando para las elecciones locales del año 2000 unas 350.000 urnas electrónicas en red. Finalmente, en las elecciones generales del año 2002, con una red de 414.000 urnas electrónicas distribuidas a lo largo de 5.600 municipios, el 100% de los más de 100 millones de votos se realizó utilizando este sistema. Inclusive los ciudadanos que estaban fuera del país en el momento de la misma pudieron participar a través de urnas electrónicas dispuestas en todas las embajadas de Brasil alrededor del mundo. A las 3 horas de haber cerrado la elección ya se conocían los resultados definitivos.

El caso de Brasil tiene que llamarnos la atención por varios motivos, además de por lo temprano del uso de la tecnología. El primer motivo es su magnitud. Brasil es uno de los países más grandes del mundo en superficie, y el quinto en población (después de China, India, Estados Unidos e Indonesia). Si en solo 10 años este país ha podido hacer votar electrónicamente al 100% de sus ciudadanos en cada elección que se celebre, con resultados confiables, ningún país puede alegar que está imposibilitado aunque sea para intentarlo. Brasil tiene una de las peores relaciones de iniquidad en la distribución del ingreso de Latinoamérica (el índice Gini, utilizado como medida standard de iniquidad en la distribución del ingreso, es 60 para Brasil comparado con 25 de Bélgica o 33 de Francia), lo cual trae aparejadas consecuencias de pobreza, salud y educación (un 20% de su población es analfabeta) que, en una población de 177 millones de habitantes, es un problema de una magnitud extrema. Como consecuencia de ello, cualquier podría pensar que el uso de la tecnología para los asuntos públicos en una situación de esta naturaleza no haría más que incrementar la brecha entre un tipo de ciudadanos y otros (lo que se suele llamar la “brecha digital”, concepto sobre el que volveré más adelante). Sin embargo, nunca antes Brasil tuvo los niveles de participación ciudadana en elecciones que muestra por estos años, con un 80% de los votantes acercándose en cada oportunidad a ejercer su derecho. Y este es el segundo motivo que deber llamarnos la atención. El uso de tecnología, lejos de fracturar y separar aún más el país, ha estado operando en la manera contraria.

Finalmente, Brasil ha sido capaz de generar un nivel de confianza en sus ciudadanos que no había logrado con el sistema anterior, sin los reclamos de fraude electoral de la década del 80, tan característicos no solamente de este país sino de tantos otros países en vías de desarrollo.

Comparado con la magnitud del caso de Brasil, el caso de **Arizona**⁴⁷ parece poco relevante. Este Estado tiene solo 3 millones de habitantes comparado con los 177 millones de Brasil, y hace referencia a una elección primaria de un partido cuando en el otro caso estábamos hablando de elecciones presidenciales. Sin embargo, el caso tiene muchas y muy buenas enseñanzas que merecen ser destacadas.

Las elecciones primarias demócratas del estado de Arizona del año 1996 marcaron un récord de baja participación, acentuando una tendencia que se venía observando en elecciones anteriores, en línea con lo observado en el plano nacional en ese país. De los más de 800.000 afiliados demócratas del estado, solamente habían participado de las mismas 12.884, o sea un 1.5% de los empadronados (comparado con unos 36.000 que lo habían hecho en las primarias del año 1992). Con este dato clave de trasfondo, el comité del partido decidió impulsar la votación de marzo del año 2000 a través de diferentes medios. Con el objetivo de elevar la participación de los afiliados, y habiendo sorteado importantes obstáculos legales (uno de ellos justamente referido al problema de la brecha digital), definieron un sistema en el cual se podía votar utilizando cualquiera de los siguientes métodos: tradicional (con boletas de papel en urnas convencionales en los cuartos “oscuros”), por correo postal (bajando las boletas de la red y enviándolas por correo en sobre cerrado), por Internet en los centros de votaciones (con urnas electrónicas al estilo de Brasil), y finalmente por Internet pero en forma remota, o sea desde cualquier computadora. Los resultados superaron todo tipo de expectativa ya que votaron 86.907 afiliados, 41% de los cuales lo hicieron a través de Internet fuera de los centros de votación, superando en caudal a cualquiera de los otros medios utilizados (16% de votos convencionales, 38% por correo y 5% por Internet en los mismos centros de votaciones).

Para alcanzar estos resultados no solo hubo un sostenido y anticipado trabajo de educación, intensificando el caudal de información hacia los votantes durante las semanas previas a las elecciones, sino que además se adaptó el período de votación a los nuevos medios disponibles. Durante el mismo día de la elección se podía votar tanto de la manera tradicional como en las urnas electrónicas. Sin embargo, el voto a través de Internet en forma remota se había habilitado durante los 4 días anteriores a la misma, habiendo durante las 24 horas del día personal *on-line* para asistir a aquellos interesados en el uso de este medio.

Para lograr apalancar esta experiencia, en la primavera del año 2001 la Universidad de Arizona realizó un estudio para desagregar la información de las elecciones del año anterior. De aquellas personas que no habían participado de las elecciones presidenciales de los Estados Unidos, un 62% se manifestó dispuesta a registrarse para participar de las mismas en el futuro si estuviese habilitada en Internet la opción de hacerlo. Y de las personas que habían participado en las elecciones generales, un 42.2% manifestó que hubiera votado a través de Internet en forma remota de haber estado habilitada dicha opción. Sin embargo, lo más llamativo de ambos estudios es que al abrir la información, y contra todos los pronósticos, el elevado porcentaje de preferencia por ese medio se mantenía tanto en los diferentes grupos étnicos como en los de diferentes niveles de ingreso y educación.

⁴⁷ Abramson, Mark A. and Morin, Therese L. (2003). Páginas 237-265.

Si bien el caudal de participación de las elecciones primarias del año 2000 representó solo el 11% de los afiliados, el mensaje enviado por los miembros del partido demócrata hacia los ciudadanos caló hondo, a tal punto que en las recientes elecciones primarias celebradas en febrero del año 2004 el caudal electoral alcanzó los 240.000 votos, con participación en los ocho distritos electorales de entre un 20% y un 43% de los afiliados. Más aún, mediciones locales recientes dan cuenta de una reducción del 12% en el nivel de afiliación del partido republicano de ese estado, y un aumento del 3% en el partido demócrata.

Finalmente, he seleccionado un caso que luce menos, que es el del **Reino Unido**, pero que amplía el concepto de la votación electrónica. En mayo del año 2002 unos 30 gobiernos locales implementaron durante sus elecciones diferentes tipos de tecnologías. Con apoyo logístico y financiero del gobierno central, la iniciativa tuvo como objetivo central probar los tipos de tecnologías a desarrollar en los siguientes 6 a 7 años en lo que llaman voto por múltiples canales (*Multichannel Voting*). Entre los diferentes medios se probaron urnas electrónicas con pantallas de toque (*Touch Screen*), líneas telefónicas son sistemas IVR (*Interactive Voice Response*), teléfonos celulares con tecnología SMS (*Short Message Service*) e Internet a través de terminales colocadas en lugares públicos. Todos estos métodos se sumaron a los tradicionales de boleta de papel y de envío de las boletas por correo postal.

De acuerdo a datos de la Comisión Electoral, el 76.5% prefirió seguir utilizando los sistemas tradicionales de boleta o envío por mail, el 14.7% utilizó Internet, el 6.1% lo hizo a través del sistema IVR, mientras que solo el 2.7% lo hizo desde sus teléfonos celulares. Los resultados, que en principio parecen desalentadores, dejaron muy satisfechos a las autoridades del gobierno central y a los miembros de la comisión electoral, ya que muchos de los votos captados a través de los nuevos medios electrónicos alternativos no se hubiesen captado de no haber ampliado el menú de opciones de votación. A partir de estas iniciativas piloto, el gobierno central ha decidido incrementar la inversión en desarrollos de tecnologías alternativas del tipo para elecciones a mayor escala, esperando captar nuevamente la atención y participación de un electorado distante y desentendido de los asuntos públicos.

Los tres casos que he presentado no son los únicos en materia de voto electrónico. En los Estados Unidos, por ejemplo, en las elecciones presidenciales del año 2000 solamente 1.6% de los electores votaron utilizando las boletas convencionales de papel. Se utilizaron registros electrónicos directos, palancas de votar, lectores ópticos y máquinas de perforar (las famosas máquinas de la discordia). Inclusive hubo unos 200 militares destinados fuera del país al momento de la elección que votaron por Internet. En las próximas elecciones presidenciales de noviembre del 2004 se calcula que unos 50 millones de votantes utilizará urnas electrónicas con pantallas de toque para elegir presidente. Irlanda también ha anunciado recientemente que en las elecciones locales y generales de junio del 2004 se votará electrónicamente en toda la república. Suiza, Bélgica, Filipinas, India, Bosnia, Noruega, Dinamarca, España, Francia, Canadá, Japón, todos estos países han realizado en los últimos 10 años algún tipo de prueba piloto, a diferentes escalas, de votación electrónica para ampliar el menú de opciones, incluyendo todo tipo de medios electrónicos.

Premisas Básicas

A pesar de las múltiples diferencias que puedan haber entre las pruebas piloto, las tecnologías utilizadas e inclusive entre los países de que se trate, parecería que existen ciertos principios básicos detrás de todas y cada una de las experiencias de voto electrónico, las cuales intentaré desarrollar aunque sea brevemente a continuación.

El primer principio tiene que ver con el tema del acceso. Existe una preocupación generalizada de que un amplio segmento de la población no se beneficie del uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, ya sea por problemas de educación (no saben cómo usarlas) o de ingreso (saben como usarlas pero no pueden disponer de la infraestructura mínima necesaria). Como en un estado democrático el voto es un derecho, los gobiernos no pueden avanzar con la implementación a gran escala de estas iniciativas sin resolver el problema del acceso universal. El conflicto legal del caso de Arizona mencionado más arriba consistió en una demanda que una organización no gubernamental presentó en la corte del distrito, alegando que el voto a través de Internet perjudicaba a determinadas minorías étnicas (grupos de hispanos y afro-americanos), que poseían un menor nivel de acceso a Internet desde sus casas comparado con el de la población blanca. Estos casos están presentes en todo el mundo (en el Reino Unido el primer ministro Blair ha anunciado públicamente que para el año 2005 habrá acceso universal para todos los ciudadanos británicos, focalizando acciones e inversiones en poner *on-line* a las comunidades de menores recursos), y lo seguirán estando por mucho tiempo. La literatura ya es abundante en la materia, y como en todos estos casos, nadie aún tiene la última palabra. Lo que es un hecho es que cualquier gobierno que piense seriamente en iniciativas generales de gobierno electrónico o en acciones puntuales de voto electrónico, no puede obviar un tema tan crucial como es el del acceso, no ya como un derecho sino como una inversión conveniente.

Otro principio básico del voto electrónico, muy relacionado con el anterior, es el de ofrecer un amplio menú de opciones a los votantes, permitiendo que los diferentes grupos de la población (ya sean los que viven en zonas rurales, poblaciones de grupos étnicos, o los segmentos de menores recursos económicos) puedan hacer uso de aquella opción que mejor se adapte a sus condiciones. En los casos anteriores de Arizona, Estados Unidos y el Reino Unido es claro como parte del éxito de las experiencias piloto dependió en buena medida de sumar a las formas convencionales conocidas, altamente incorporadas a los usos y costumbres de cada región, las nuevas alternativas electrónicas. Inclusive en el caso de Brasil, hasta que se llegó al 100% de la votación a través de las urnas electrónicas, este sistema “convivió” con el tradicional durante varias elecciones.

Tanto el tema del acceso como el de las opciones tienen que ver principalmente con el aumento del caudal electoral y con ello de la participación ciudadana, que como dijimos en otra oportunidad muestra signos de apatía. Existen sin embargo otros principios que, aunque vinculados con estos, tienen un foco más centrado en la calidad de la elección misma. El primero de estos principios es el de la seguridad.

La seguridad se ha convertido en el tema del momento en lo que respecta al voto electrónico, y no es para menos ya que, por ejemplo, solamente el gobierno de los Estados Unidos recibe entre 7.000 y 8.000 ataques de “hackers” por día⁴⁸. Técnicamente un hacker no es una mala cosa. De hecho, tanto UNIX, como la WWW e inclusive Internet han sido creaciones de hackers. Los hackers son personas que disfrutan explorando, usando y extendiendo principalmente las tecnologías de la computación. Sin embargo, algunos de ellos disfrutan probando su habilidad, ya

⁴⁸ Holmes, Douglas. (2002). Página 200.

sea intentando burlar las más seguras fortalezas informáticas, como ser la CIA, la NASA o sitios del estilo, o desafiando los sistemas de seguridad de un programador como puede ser Microsoft. Por supuesto que además existen aquellos que abiertamente intentan hechos ilícitos, como ser acceder a los números de cuentas de un banco, o robar las claves de acceso del mismo. Precisamente el creador del virus *I LOVE YOU*, que en el año 2000 afectó 45 millones de computadoras alrededor del mundo con un daño estimado de u\$s 10.000 millones, había sido un estudiante de tecnología que no había logrado graduarse pues había sido rechazada su tesis, que era simplemente un programa diseñado para robar claves de computadoras.

Como todo en el mundo de Internet, el primer ataque informático del que se tiene memoria es relativamente reciente, pues se registró en 1998 cuando las embajadas de Sri Lanka recibieron durante 2 semanas 800 correos electrónicos por día, impidiendo el uso de los sistemas durante este período. Sin embargo, hoy ya hay toda una industria alrededor del tema. Para el caso concreto del voto electrónico, no solo existen compañías especializadas en desarrollar programas de seguridad, sino que además existen las compañías hackers, contratadas por los mismos clientes de las tecnologías a implementar (sean gobiernos o empresa privadas). Estas compañías cumplen un rol esencial, pues buscan “violar” el sistema durante un período de tiempo determinado, tratando de imitar lo que puede llegar a suceder con dicha aplicación una vez que se ponga *on-line*.

Además del tema de la seguridad, los gobiernos prestan mucha atención al tema de la transparencia, concepto estrechamente vinculado con el anterior. Uno de los principales reclamos que reciben los gobiernos de todo el mundo hoy en día es que no operan con transparencia, que cambian la agenda de trabajo no de acuerdo a necesidades genuinas de los ciudadanos sino de acuerdo a las presiones de grupos de poder o a tensiones internas dentro de los gobiernos mismos, que solo reflejan la patética trama de poder de los gobernantes de turno. Frente a ello, la implementación de iniciativas que minimicen la posibilidad de manipular los resultados de una elección, cualquiera sea su naturaleza, se ha convertido en un reclamo que no se puede eludir, sencillamente porque la tecnología hoy lo hace posible. Brasil es paradigmático en este sentido, pues el día que implementaron el voto electrónico en el 100% de las elecciones presidenciales, anulando por completo la posible manipulación de los resultados, ganó por primera vez en la historia del país un socialista sindicalista con más del 60% de los votos. ¿Coincidencia? En el otro extremo tenemos la disputa Bush-Gore del año 2000, con recuentos manuales de los votos del estado de Florida una y otra vez, con intervención inclusive de la Suprema Corte de Justicia y, luego de 36 días de incertidumbre y de todo tipo de especulaciones, con un resultado final largamente cuestionado. Es claro que estas iniciativas pueden cambiar el curso de los acontecimientos, haciendo transparentes procesos que antes no lo eran, o por lo menos, no lo eran tanto.

Finalmente, a los principios de seguridad y transparencia, se suma uno que no es de menor importancia, que es la eficiencia. La operatoria de un gobierno se financia con el trabajo y sacrificio de sus ciudadanos. Si bien es cierto que, como mencionara Benjamin Franklin en alguna oportunidad, todo es evitable salvo la muerte y los impuestos, también es cierto que cuesta mucho más esfuerzo e imaginación recaudar los mismos cuando la población percibe que se hace de ellos un uso imprudente e innecesario. El voto electrónico aparece como una oportunidad de reivindicación en este sentido, habilitando, por lo menos en teoría y a la vista del público general, un sistema con menores necesidades de infraestructura “física” (llámense salarios y viáticos de los fiscales de mesa y de los agentes de seguridad en los centros de votación, gastos generales de

acondicionamiento de los centros de votación, gastos de emisión de boletas, gastos de transporte de las urnas, etc.), y por ende con menores necesidades de aplicación de fondos públicos.

De lo visto en este capítulo nos queda entonces que, guiados por una serie de principios esenciales, las iniciativas de voto electrónico representan una imposición de la realidad y una oportunidad a la vez. La imposición de la realidad viene por el lado de la revolución tecnológica que, como definí en su capítulo, aparece como un movimiento imparables caracterizado por su capacidad de penetración en todos los dominios de la actividad humana inclusive, por supuesto, el de la actividad del gobierno y de su relación con los ciudadanos. Dada esta realidad, aparece entonces la oportunidad. Las iniciativas llevadas adelante por los gobiernos que impliquen la aplicación de algunas de las TICs en los asuntos públicos, como por ejemplo el voto a través de Internet, pueden significar un punto de reencuentro con sus gobernados, abriendo una nueva etapa de comunicación e interacción entre unos y otros.

Sin embargo, a esta altura del trabajo creo que es útil que nos hagamos la siguiente pregunta: ¿es la mayor participación de la sociedad en los asuntos públicos una garantía de que el sistema funcione mejor? O, dicho más sencillamente, ¿más es mejor, más es suficiente? Y atención que no estoy circunscribiendo la discusión solamente a situaciones de voto electrónico para elección de autoridades, sino también a la participación permanente de la sociedad a través de estos medios en todo tipo de asuntos públicos vía referéndum y plebiscitos.

Para intentar responder estas preguntas, o por lo menos para aportar una perspectiva diferente, a continuación me referiré al caso del estado de California, que considero muy ilustrativo para el tema que estoy analizando.

VII. California: el Paradigmático “Anticaso”⁴⁹

En las décadas del 50 y del 60, el estado de California, en los Estados Unidos, era la más clara representación del sueño americano, siendo considerado por estudiosos e importantes medios de comunicación como el estado número 1 del país. Sector privado y sector público convivían en un raro romance. Mientras el primero generaba abundantes fuentes de trabajo en un ambiente económico floreciente, el sector público, con una estructura de impuestos moderada, hacía florecer las autopistas, los parques públicos y los zoológicos. El sistema de educación pública también era la envidia de todo el mundo, coronado en el nivel de enseñanza superior por la prestigiosa Universidad de California (UCLA) y sus modernas y amplias instalaciones. Asimismo, el estado manejaba una fuerza de policía que estaba considerada como una de las mejores de la nación. Era literalmente el sueño americano, y su administración pública era el modelo de gestión a seguir.

Tan solo 40 años más tarde, referirse a la administración pública de este estado es como estar hablando de otro caso distinto de aquel de los años 60. Las autopistas modelo se han convertido en una pesadilla, los parques públicos se mantienen a duras penas gracias a las entradas que se le cobran a quienes desean hacer uso del espacio público, y el sistema de educación directamente ha colapsado. El estado gasta actualmente solo el 5% de su presupuesto en infraestructura, cuando en los años 50 gastaba el 22%. Las escuelas públicas, alguna vez las mejores, hoy tienen los peores

⁴⁹ Prácticamente toda la información de este capítulo la tomé del trabajo de Zakaria, Fareed (*The Future of Freedom. Illiberal Democracy at Home and Abroad*. Nueva York, Estados Unidos de América. W. W. Norton & Company Inc. 2003. Páginas 187-197).

índices del país, ya sea medidos en gasto por alumno, en resultados promedio de exámenes, o en destreza de sus alumnos. Para completar el cuadro, en las tres últimas décadas, a pesar de que su población se ha duplicado, no se ha construido ninguna instalación nueva para la alguna vez prestigiosa Universidad de California, mientras que el estado sí se ha visto obligado a construir 20 nuevas prisiones. Hacia el año 2002, la deuda pública del Estado de California ascendía a los u\$s 77.000 millones⁵⁰, a pesar de ser la quinta economía del planeta analizada en forma aislada. Como mencionamos en la introducción, un estado literalmente quebrado y una administración pública paralizada. ¿Qué pasó entonces?

Si bien puede haber una cantidad de explicaciones, yo solamente me concentraré en una línea de argumentos relacionados con el sistema de gobierno o de legislación por referéndum, ya que California es un modelo de aplicación de este tipo de instrumentos en los asuntos públicos.

La historia parece comenzar en el año 1978 con la famosa Proposición 13, impulsada por Howard Jarvis a escasos meses de las elecciones locales de mitad de año. La administración pública americana, en línea con lo que pasaba en el mundo y en parte como consecuencia de la tarea de reconstrucción de un mundo muy devastado una vez concluida la segunda guerra mundial, se había lanzado a una gigantesca empresa de obra pública, financiada principalmente gracias a aumentos sucesivos de impuestos, y en menor medida a través de la emisión monetaria. Keynes por esa época era un oráculo, y el gasto público anticíclico era el remedio de todos los males. Y los ciudadanos al principio así lo creyeron, permitiéndolo sin más. Para la década del 70, sin embargo, la situación ya se había vuelto difícil de tolerar. Puntualmente en California, el desarrollo de un plan de viviendas en el año 1978 había hecho elevar nuevamente los impuestos, y en principio la legislatura no mostraba intenciones de recortarlos, aún cuando mostraba superávits millonarios. En ese contexto hizo su aparición la Proposición 13 en la legislatura, que era básicamente una sencilla propuesta de reducción de impuestos. Dado que se trataba de una iniciativa que iba a contramano de las creencias de la época, y por encima de todas las quejas que pudieran despertar cada nueva alza de impuestos, lo cierto es que nadie esperaba que dicha iniciativa fuese aprobada. Sin embargo, solo tres semanas antes de la elección de junio, el asesor del condado de Los Angeles publicó un informe anual mostrando cómo habían aumentado los impuestos sobre la propiedad privada a lo largo del último año. Esto se convirtió en la gota que derramó el vaso, y la Proposición 13 no encontró problemas para ser aprobada con el 65% de los votos. A partir de allí, una nueva historia ha sido escrita.

Si bien el referéndum no era una cosa nueva en los Estados Unidos para 1978, sí era una novedad que pudiera resultar un instrumento tan útil para legislar en temas de esa magnitud, sorteando todos los cuerpos legislativos intermedios. Es por ello que la Proposición 13 otorgó un especial impulso a este mecanismo, y la mejor manera de comprobarlo es analizando la evolución estadística de su utilización. Durante la década del 60 los americanos habían sido consultados solo en 88 oportunidades; en los años 70 el número creció a 181; en los 80s trepó a 257; y en los 90s alcanzó la friolera de 378 referéndums. Solamente en el año 2000 los americanos fueron consultados 204 veces en plebiscitos de todo tipo, desde temas de reformas en el sistema de salud y educación, hasta en temas de derechos de los gays y de la asistencia profesional en muertes asistidas. Si bien en principio no parece malo en sí mismo que los ciudadanos sean consultados en una gran cantidad y variedad de asuntos públicos, principalmente en aquellos relacionados a la

⁵⁰ Para más detalles consultar el trabajo *2002 Summary of California Public Debt Issuance*, elaborado por la California Debt and Investment Advisory Commission.

forma de utilización y aplicación del presupuesto público (en principio parece todo lo contrario), es interesante ver como operó este mecanismo concretamente en California.

A la Proposición 13 le siguieron docenas de ellas, por ejemplo la Proposición 4 (limitando el crecimiento del gasto del estado a determinados porcentajes), la Proposición 62 (requiriendo supermayoría de quórum para legislar sobre aumentos de impuestos), la Proposición 98 (obligando a gastar el 40% del presupuesto público en el área de educación) y la Proposición 218 (aplicando las reducciones de impuestos de la Proposición 13 a todas las tarifas e impuestos municipales).

El resultado final alcanzado a través de este mecanismo para el caso de California no fue precisamente una asignación más racional y conveniente del presupuesto público. Diría, todo lo contrario. En tan solo 20 años de aplicación, se ha logrado que tanto la legislatura como el mismo gobernador tengan posibilidad de debatir (reténgase el término) y decidir sobre la manera de asignar solamente... el 15% del presupuesto público anual del estado. El restante 85% no está sujeto a discusión, ya se encuentra pre-asignado. Si un año es más conveniente reducir el gasto en educación para realizar los postergados gastos necesarios en infraestructura educativa, o para desarrollar un nuevo plan tecnológico por decir algo, sencillamente no es posible. Este mecanismo de participación ciudadana ha hecho prácticamente desaparecer el debate en los cuerpos legislativos, que reconocen que poco pueden hacer frente a tamaña telaraña de leyes, decretos y ordenanzas. Como es fácil de imaginar, las Proposiciones no se han limitado al terreno de la asignación del presupuesto público, sino que han invadido toda la agenda del gobierno.

La contra-cara de esta ola plebiscitaria es un cuerpo de gobernantes y legisladores que cada vez sienten que tienen menor poder de decisión, y por ello menos poder, lo cual tiene un claro impacto en términos de acción responsable. Cualquier funcionario de este estado puede alegar hoy que no tiene los instrumentos necesarios para conducir apropiadamente los asuntos públicos. El sistema, al final de esta historia y en el nombre del gobierno del pueblo, se ha vuelto menos *accountable* (término muy utilizado por los norteamericanos, vinculado a la acción responsable o a quiénes tienen que dar cuenta de sus acciones ante terceros). La combinación de la falta de poder y de la ausencia de acción responsable, inevitablemente ha traído aparejado un bajo nivel de respeto de la sociedad hacia dichos cuerpos públicos. Es así como el gobierno estatal californiano y sus legislaturas tienen actualmente los menores índices de aprobación pública entre todos los estados americanos. Sin embargo, es el esquema de incentivos actuales el que ha tornado inocua la acción de este gobierno. En definitiva, piensan los legisladores, ¿para qué legislar si el “pueblo” finalmente lo hará en su momento? O peor, ¿para qué legislar si el “pueblo” lo cambiará en su momento por lo que considere más conveniente? El sistema plebiscitario californiano ha herido de muerte al sistema de representación política instituido, habiendo hecho perder el sentido de unidad y armonía de gobierno, y habiendo tornado disfuncional su operatoria, por más buena voluntad que se tenga.

El caso de California, alguna vez una administración pública armónica y admirada, y hoy un cuerpo paralizado de funcionarios atados de pies y manos que navegan en una embarcación hundida guiada por un sistema rígido, amorfo e inconexo de leyes y decretos, nos tiene que llevar a pensar a dónde ha ido a parar el poder que ellos antes ostentaban y utilizaban con tan buenos resultados. La respuesta es, a los grupos de intereses (*Interest Groups*). El estado al haber decidido aplanar su estructura jerárquica de gobierno para mostrarse más amigable y abierto a sugerencias, se ha vuelto altamente vulnerable a las minorías y grupos de intereses, que con una extraordinaria

capacidad de organización han ido construyendo piezas de legislación favorables a sus particulares necesidades. Sin embargo, al agregar todas estas leyes en un único cuerpo, lo que se tiene es un sinsentido. Solamente en el año 1996, en California se gastaron en iniciativas del tipo más de u\$s 141 millones, superando en un 33% a la totalidad del gasto de los candidatos a la legislatura del estado en el mismo año.

Curiosamente, lo que en Washington causa indignación, que es la presión que los lobistas, encuestadores, corporaciones y demás grupos de poder ejercen sobre los representantes del Congreso y miembros del Ejecutivo, en California a veces es visto con simpatía, creyendo que el gobierno por medio de referéndums es la antesala de un verdadero gobierno del pueblo y de una democracia directa. Nada más alejado de la realidad. El caso de California tal vez lo que nos muestra es que, la muerte de un gobierno de representantes es reemplazada no por un gobierno del pueblo sino por una compulsión de minorías bien financiadas y organizadas, que solo se interesan por pequeñas porciones de la agenda de ese gobierno sin capacidad de reacción.

Y si nadie es profeta en su tierra, California no es la excepción. La tierra de los ordenadores, transistores y procesadores, consideradas como las tecnologías madre del hijo pródigo, Internet, parece estar sucumbiendo justamente bajo la primer experiencia a gran escala de democracia directa o de gobierno sin representantes. Sin embargo, los 35 millones de habitantes repartidos entre las 447 ciudades del estado saben mejor que nadie que el pueblo no gobierna en esos lugares, y mucho menos delibera, mucho menos. La agenda de gobierno está brutalmente “tomada” por los grupos de interés.

Como menciona Holmes⁵¹, tal vez el mayor impacto que posee Internet para la democracia es su utilidad y habilidad para permitir que la gente se organice mejor. Ya sea para realizar negocios, para organizar eventos sociales o para impulsar iniciativas populares, Internet es el más poderoso medio que la humanidad ha conocido hasta el momento. Si efectivamente la democracia directa es la onda del futuro e Internet su instrumento por excelencia, y como dice Zakaria el estado de California es un póster prematuro de lo que una democracia directa significa y puede producir, el asunto es para preocuparse, y mucho.

VIII. Breve Sobre Argentina

Antes de entrar en el capítulo de las conclusiones y luego del recorrido realizado hasta aquí, que partió con la arrolladora ola democrática que finalmente vive el mundo por estos años, y concluyó con un llamado de atención hacia quienes profetizan que Internet es finalmente el inicio de la era del gobierno del pueblo, he creído conveniente detener por un instante el análisis para centrar la atención en el estado de situación de la República Argentina. El objetivo buscado es, con toda la información anterior aún fresca en nuestras mentes, poder observar algunos datos relevantes de este país referidos al uso de las TICs para aplicaciones de gestión de gobierno.

Si bien el análisis debería abarcar tanto la dimensión político-institucional como aquella específica de las TICs, he optado por asumir la premisa básica de que el lector no necesita mayores detalles respecto de la primera⁵², con lo cual solamente me concentraré en la segunda. Y para hacer

⁵¹ Holmes, Douglas. (2002). Página 280.

⁵² Para el lector no plenamente informado sobre los acontecimientos políticos ocurridos en la Argentina, principalmente desde la primera presidencia del Dr. Carlos Menem (1989) hasta la fecha, recomiendo detener la

consistente el análisis con lo elaborado para los casos que mencioné anteriormente, comenzaré analizando la posición de Argentina en el ranking del índice NRI.

Como había explicado en el capítulo del gobierno electrónico, el NRI es un indicador que mide el grado de preparación de una nación o de una comunidad para participar y beneficiarse de los desarrollos de las TICs. En el último informe elaborado por el WEF⁵³ la Argentina aparece en el puesto número 50, el quinto lugar dentro de los países latinoamericanos, por debajo de Chile (32), Brasil (39), México (44) y Costa Rica (49). En el mismo pelotón de los 50s se encuentran Jamaica (53), Uruguay (54), República Dominicana (57), Panamá (58), Colombia (60) y El Salvador (62), y ya más lejos casos como el de Perú (70), Venezuela (72), Bolivia (90) y Paraguay (91). Esta primera observación nos muestra en principio a un país mal preparado para beneficiarse del uso de las TICs. Pero avancemos unos pasos.

También había mencionado que este índice se elaboraba evaluando 3 dimensiones diferentes: el ambiente económico y político-jurídico, el grado de preparación de los principales agentes de la sociedad (individuos, empresas y sector público) y la intensidad de uso que ellos realizan de las TICs. Al analizar puntualmente estas mediciones surgen nuevos datos. En el caso del ambiente, Argentina desciende al puesto 57 en el ranking general y al noveno puesto latinoamericano, siendo superado además de por los 4 países anteriores por Uruguay, Panamá, República Dominicana y Jamaica. Para el caso del grado de preparación, mantiene la ubicación 49 en el ranking general y la quinta dentro de los países latinoamericanos, superando a Costa Rica pero siendo superado a su vez por Colombia. Y finalmente para el caso de la dimensión de la intensidad de uso se ubica en el puesto número 42 del ranking general y tercero en el ranking latinoamericano, siendo superada solamente por Chile y México. De este análisis se deduce que la Argentina tiene en principio un problema de mayor magnitud en la primera de las dimensiones, con lo cual es conveniente hacer un zoom en dicha variable.

El subíndice del ambiente se elabora agregando la información de 3 variables diferentes pero relacionadas: el ambiente de negocios, el ambiente político y regulatorio, y el ambiente de la infraestructura tecnológica. En el primer caso, la Argentina se ubica en el puesto 77 del ranking general, ocupando el décimo puesto entre los países latinoamericanos. Algo similar ocurre para la segunda variable, donde el país ocupa la misma ubicación en el ranking general, descendiendo inclusive al puesto número 13 en el ranking latinoamericano. Curiosamente en la variable infraestructura el país se encuentra en una posición relativamente mejorada, ocupando el puesto 38 del ranking general y tercero dentro de su continente detrás de Brasil (34) y Chile (36).

Al complementar esta información con aquella que se puede desagregar de los 2 subíndices restantes (grado de preparación e intensidad de uso), el cuadro se vuelve más ilustrativo. Dentro del grado de preparación, los individuos tienen la mejor calificación (45) y el gobierno la peor (61), mientras que este último mantiene una posición intermedia (48) en la dimensión de la intensidad de uso respecto de los individuos y las empresas.

La lectura que sugiero hacer del análisis anterior es que la Argentina, a pesar de haber realizado una interesante inversión en la década del 90 en actualizar el parque tecnológico, no ha logrado

lectura y referirse a alguno de los múltiples libros y trabajos escritos desde entonces, ya sean nacionales o internacionales.

⁵³ Dutta, Soumitra, Lanvin, Bruno y Fiona, Paa. (2004).

aún establecer ni las reglas de juego adecuadas para usufructuar de las mismas, ni ha dado en el clavo con el adecuado andamiaje regulatorio y jurídico. La variable de infraestructura tecnológica de la dimensión del ambiente se elabora midiendo 5 variables: calidad y antigüedad del parque tecnológico, tiempo de espera para la obtención de una línea telefónica, parque total de telefonía fija y móvil, red de telefonía pública y presencia de proveedores de Internet. Es claro que en esas dimensiones se ha hecho mucho en los últimos años. Sin embargo, gran parte de las 18 variables restantes que alimentan la otra parte del subíndice ambiente son una clara cuenta pendiente. La disponibilidad de capital de riesgo, el apoyo sostenido a proyecto de investigación y desarrollo, la calidad de las instituciones de investigación y de sus investigadores, el drenaje de cerebros, las reglas de juego claras y estables, las restricciones a las inversiones extranjeras, las regulaciones específicas del sector de las TICs, el nivel de apertura del mercado de los *Internet Service Providers* (ISP). Casi todas estas variables parecen la enumeración cuidadosa de un listado de tareas pendientes que posee el gobierno nacional. De hecho, el informe de competitividad tecnológica elaborado por el WEF, dentro del cual se elabora el índice NRI, concluye con fuertes recomendaciones de planes de acción (lo que ellos definen como políticas imperativas): la primera hace referencia al establecimiento de la correcta agenda de trabajo en materia de políticas y regulaciones, mientras que la tercera fija la necesidad de que los gobiernos impulsen y promuevan el uso de las TICs a través de diversas acciones.

Una vez completado el cuadro general de la Argentina, se hace necesario reconocer que el país no es homogéneo en todo su territorio ni mucho menos. Si bien no muestra las diferencias que se pueden ver, por ejemplo, en el caso de Brasil, una cosa es hacer referencia a las provincias del norte, mientras otra bien distinta es hablar por ejemplo de la provincia de Buenos Aires. Con esta observación estoy abriendo la posibilidad de que dentro del país, a pesar de los indicadores agregados que surgen del índice NRI, nos encontremos con situaciones o casos destacados de aplicación de las TICs a la gestión de gobierno. Propongo entonces a continuación explorar brevemente esta posibilidad.

De los 36 millones de habitantes del país⁵⁴, 38.2% vive en la provincia de Buenos Aires, otro 38.5% vive en 7 provincias de entre 1 y 3 millones de habitantes (Córdoba, Santa Fe, Capital Federal, Mendoza, Tucumán, Entre Ríos y Salta), mientras que el restante 23.3% vive distribuido entre 16 provincias menores. Esta asimetría en la distribución de la población no necesariamente tiene una correlación en el nivel de riqueza de cada jurisdicción. Si bien la provincia de Buenos Aires genera un valor similar (36.1%) del Producto Bruto Interno (PBI) al tamaño de su población, no pasa lo mismo con otras provincias. El caso más llamativo es de la Ciudad de Buenos Aires, que con solo el 7.6% de la población genera el 24.8% del PBI. También, aunque a menor escala, llaman la atención los casos de Tierra del Fuego y Santa Cruz, que prácticamente doblan su participación en el PBI respecto del tamaño de sus poblaciones. A analizar la relación PBI por habitante (PBI/h) el cuadro comienza a tener más forma. Solamente 7 provincias poseen un PBI/h superior a la media nacional, y salvo por el caso de Ciudad de Buenos Aires, ninguna de las 6 restantes jurisdicciones tiene una población que llegue a los 500 mil habitantes. O sea que la generación de riqueza por habitante en la Argentina está altamente concentrada en la Ciudad de Buenos Aires y en jurisdicciones de menor tamaño.

Si en varios trabajos se menciona que un apropiado nivel de PBI/h en una región genera condiciones favorables para el desarrollo y uso de las TICs, veamos como aplica este teorema para

⁵⁴ Censo del año 2001, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, INDEC.

el caso de la Argentina. Las 7 jurisdicciones con los mayores PBI/h tienen todas una penetración de computadoras por habitante superior a la media nacional, siendo además estas justamente las provincias que tienen los mayores niveles de usuarios de Internet. No debería llamarnos la atención que entre estas provincias encontremos, si los hay, los casos más innovadores o pioneros en materia de gobierno electrónico. Veamos.

El caso de la Ciudad de Buenos Aires es un caso aparte. Con un PBI/h de alrededor de u\$s 8.500 y 2.7 millones de habitantes, es como un país en sí mismo. Si esta jurisdicción se retirara del territorio nacional, el país perdería menos de un 8% de su población pero un cuarto de su PBI. Respecto de las TICs, este territorio posee todos los mayores ratios del país: tiene los más altos niveles porcentuales de teledensidad (65%), el mayor parque porcentual de PCs (40%) y los niveles más altos de penetración de Internet (55%), poniéndose a la altura de países del mundo desarrollado. Es por ello que en el informe que mencionara en otro capítulo, realizado entre las universidades de Rutgers, Nueva Jersey y Sungkyunkwan⁵⁵, referido a las mejores prácticas de gobierno electrónico de las principales ciudades de 100 países en el mundo, la Ciudad de Buenos Aires ocupa el lugar 28 (comparado con el puesto 50 del ranking del índice NRI que habíamos mencionado que ocupaba la Argentina), siendo la segunda ciudad de Latinoamérica mejor ubicada, detrás solo de la ciudad de San Pablo. Mejor aún, en uno de las 5 dimensiones que se tienen en cuenta en esta medición, que es la participación ciudadana, la Ciudad de Buenos Aires avanza inclusive el puesto número 17 del ranking general, encabezando la lista de las ciudades de la región⁵⁶.

Un caso diferente pero también destacable es el de Tierra del Fuego. Si bien esta jurisdicción posee la población más pequeña del país, con solo 100 mil habitantes, posee junto con la provincia de Santa Cruz el segundo más alto PBI/h, en el orden de los u\$s 4.700. En términos de las TICs, posee los segundos mejores ratios del país, detrás de la Ciudad de Buenos Aires. Su teledensidad es del 35%, el parque de PCs alcanza al 25% de su población, y la penetración de Internet ya supera el 20%. No debería llamarnos la atención que en esta jurisdicción se haya llevado adelante la primer experiencia integral de voto electrónico, que merece una consideración aparte.

En octubre del año 2003 los fueguinos se convirtieron en el primer distrito del país en utilizar el sistema de voto electrónico en las elecciones locales, para elegir los cargos de intendente y concejales. Si bien la magnitud de los comicios no hacía prever serios inconvenientes, los resultados superaron las expectativas, como sucede cuando se realizan estas iniciativas de una manera correcta e integral. En las 105 mesas de votación distribuidas entre una docena de escuelas, el 70% de los electores sufragó en menos de un minuto. Las máquinas empleadas disponían del sistema de toque de pantalla, diferente del sistema de teclado de las urnas electrónicas del Brasil, y los resultados definitivos estuvieron disponibles solo 15 minutos luego de concluida la votación. La satisfacción general de los ciudadanos con la implementación de este sistema pudo recogerse en una encuesta realizada a la semana siguiente de las elecciones, donde un 92% consideró el sistema entre bueno y muy bueno, mientras que un 84% lo consideró entre mejor y mucho mejor que el sistema tradicional.

⁵⁵ Holzer, Marc y Seang-Tae, Kim. (2003).

⁵⁶ Este dato debería ser el argumento central utilizado en las discusiones que a principio del año 2004 comenzaron a hacerse públicas dentro de la legislatura de la Ciudad de Buenos Aires, en el contexto del análisis de la conveniencia de implementar el sistema de voto electrónico a partir de las elecciones legislativas del año 2005.

La contra-cara de esta experiencia es el de la provincia de Buenos Aires. Su PBI/h es un tercio del de la Ciudad de Buenos Aires, lo mismo que su infraestructura de TICs. A pesar de tener el 37% de las PCs del país y el 38% de los usuarios de Internet, la penetración de ambas en la población es apenas incipiente: 12% y 13%, respectivamente. Con un gobierno acuciado por los problemas endémicos de seguridad, fruto de una fuerza policial enviciada y de un fértil caldo de cultivo de delincuencia asentado en el cordón del conurbano, no hay gobierno de turno que logre establecer la agenda de trabajo adecuada en esta materia. Siguiendo entonces con el ejemplo del voto electrónico, en el año 2003 esta provincia realizó un intento de implementación de este sistema en las elecciones para gobernador. Si bien la idea original había sido implementar el sistema en 20 distritos permitiendo que voten electrónicamente unos 500.000 electores, lo cual hubiera sido un verdadero test y tal vez la antesala del voto electrónico en todo el país, la iniciativa no resistió el test de la “politización”, no siendo autorizada finalmente por la justicia electoral con jurisdicción en esta provincia. A pesar del ejemplo de Brasil, que justamente había facilitado unas 900 “urnas electrónicas” para esta experiencia, y de otros países de la región que siguieron su ejemplo, como Paraguay en abril de ese mismo año, la provincia terminó implementando el sistema sólo para 1.527 residentes extranjeros de unas pocas localidades, habiendo participado menos del 20% de quienes estaban habilitados para hacerlo.

Cerrando el análisis por jurisdicciones, es sabido que otros estados provinciales están haciendo un trabajo a conciencia para digitalizar la operatoria de sus gobiernos, como son los casos de San Luis (trabajando en conjunto con un consorcio que lidera la empresa NEC Argentina en un plan a 3 años vista, denominado Autopista de la Información) y La Pampa (un proyecto de 4 módulos, denominado Plan Provincial de Infraestructura de TICs). Casualidad o no, lo cierto es que ambas jurisdicciones poseen niveles de PBI/h, teledensidad y parque de PCs superiores a la media nacional. Sin embargo, estos casos son más la excepción que la regla. Salvo casos aislados, puedo afirmar que el país a nivel de los gobiernos locales está aún en una etapa muy prematura de desarrollo de aplicaciones de TICs a gestión de gobierno.

En el plano del gobierno nacional, a pesar de que se dispone de un caudal de fondos mucho mayor, la situación es similar. Si bien de cuando en cuando se anuncian con bombos y platillos iniciativas como ser los portales Educ.ar, Gobiernoelectrónico.ar, Cristal.gov.ar o Argentina.gov.ar, lo cierto es que el común denominador es la falta de una estrategia general o de un plan maestro, y por ende de cambio de rumbo permanente en la materia, con inversiones mal aplicadas, y con desarrollos inteligentes que luego quedan relegados e incluso abandonados por su vinculación más con el gobierno impulsor del mismo que con su funcionalidad y potencial utilidad.

La mejor demostración de ello son las recientes declaraciones del director nacional de la oficina nacional de tecnologías de información (ONTI): “... (desde el gobierno nacional) nunca hubo una política informática, y (ello llevó a que) cada área del Estado hizo lo que pudo, (llevando a que dichos desarrollos) fueron hechos desde la visión del organismo y no de la visión global del Estado Nacional...”⁵⁷. Por supuesto que las declaraciones fueron realizadas en el contexto del lanzamiento del plan maestro de gobierno electrónico... de la actual administración! Nuevamente cabe la pregunta, ¿agenda real de trabajo, o más de lo mismo? Por lo pronto, la primera decisión adoptada parece poco feliz, que consiste en reemplazar la totalidad de los sistemas de software de Windows por los aplicativos abiertos del sistema Linux. Reflexionemos, si con un sistema cerrado

⁵⁷ La nota completa está disponible en el sitio de internet www.democraciaviva.org bajo el título *Concluye plan de Gobierno electrónico*. Fuente: Diario Hoy.net. Fecha: 16-02-2004.

cada ente y organismo se las había arreglado para hacer su propio desarrollo, es difícil imaginarse el embrollo que se puede armar si todos los entes tienen además la posibilidad de adaptar el software a sus condiciones particulares de operación. Y entiéndase que aquí no me estoy oponiendo a que cada dependencia del gobierno ajuste su operatoria para el tipo específico de público que sirve. Mi crítica, o más bien preocupación, se centra más en el riesgo que depara que, ahora más que antes, cada área puede creer “prescindir” de un plan maestro de gobierno en esta materia, resultando ello a largo plazo en una madeja de desarrollos y aplicativos imposible de compatibilizar ni siquiera en las funciones básicas.

El nuevo plan de gobierno electrónico, aunque tarde, recoge adecuadamente la teoría en la materia. En un horizonte de 5 años el gobierno busca tener la totalidad del gobierno *on-line*, con una única puerta de entrada virtual al estilo FirstGov. También establece adecuadamente la secuencia de etapas a cubrir, desde la primera que sería meramente informativa (lo que sería un portal de Nivel 1 de la clasificación NEC3) y con algunos aplicativos para transacciones electrónicas con proveedores, hasta una quinta etapa con un nivel de servicios altamente sofisticado. Sin embargo, si bien el cambio es impulsado, de acuerdo al mismo gobierno, por una cuestión de costo ya que el software Linux es gratuito (argumento difícil de aceptar, ya que el ahorro de un lado será gasto del otro cuando haya que equipar al estado de una plantilla estable de programadores), parece más una decisión política para acentuar la lucha ideológica del gobierno contra las corporaciones y los grupos económicos. Como dijo una de las oradoras y co-panelista del director del ONTI en la presentación en sociedad del plan, el reemplazo de un software por otro “... es la mejor manera de luchar contra los grandes monopolios...”. Si ese es el motor del cambio, y el alma del plan de gobierno electrónico, arrancamos mal.

Cierro este capítulo mencionando que, en base a lo analizado en estas líneas, no debería sorprendernos que Holmes, en su completa obra, haga mención de la Argentina solamente en 2 oportunidades (contra, por ejemplo, 9 de Brasil o 5 de Colombia), una de las cuales es para mencionar el elevado costo de una cuenta de Internet⁵⁸ como una limitante para facilitar el acceso universal de la población a la misma. La Argentina hoy no es un caso de estudio en materia de iniciativas de gobierno electrónico, y sus ciudadanos (y quienes recopilan y estudian estos casos) lo saben. Y mientras los gobernantes sientan que su función es más luchar contra supuestos fantasmas de turno que soñar un nuevo escenario de relación entre gobernantes y financistas del aparato estatal, hoy posible gracias a las TICs, el país logrará beneficiarse escasamente de estas nuevas tecnologías.

IX. Final Abierto

Así llegamos a la parte final del trabajo, en donde me he propuesto hacer algunas reflexiones sobre la base de lo presentado en los capítulos anteriores. Sin embargo, antes de las conclusiones creo necesario hacer algunas observaciones, que si bien no tienen el carácter empírico suficiente, considero que emanan de gran parte de los casos y ejemplos analizados a lo largo del trabajo.

Mi primera observación es que no he visto demostrado, ni en los casos aquí tratados ni en ninguna parte de la bibliografía analizada, que las TICs en general e Internet en particular colaboren en el enriquecimiento del debate de los asuntos públicos cuando el “pueblo” pretende reemplazar en su

⁵⁸ Holmes, Douglas. (2002). Página 231. El dato es de cuando en Argentina aún estaba vigente el Plan de Convertibilidad, y habla de un costo unitario de u\$s 78 por mes.

función a los cuerpos electos de carácter deliberativo. Esto, que en principio parecería una contradicción, dado que casi todos los estudios sobre el perfil de un usuario tipo de Internet hablan de individuos mejor informados que la media de la población, no lo es, pues aún no se ha encontrado la relación funcional directa entre ese mayor nivel de información y formación, y la aplicación del mismo a los asuntos públicos.

Hay una segunda observación que considero interesante, que dice que si bien este conjunto de tecnologías no es un patrimonio exclusivo de los sistemas democráticos de gobierno, sin embargo donde mejor arraigan y fructifican es en donde existen reglas claras y estables de juego (imperio de la ley), libertad de expresión, asociación y participación, y derechos de propiedad claramente definidos. No creo tener dudas en cuanto a que aquellos sistemas democráticos fundados en el constitucionalismo liberal occidental del siglo XVII y XVIII son los que mejor armadura jurídica y cultural poseen para beneficiarse de los usos de las TICs.

La tercera observación está relacionada con el bienestar económico de una sociedad como una precondition necesaria tanto para maximizar la utilización de estas tecnologías como para beneficiarse de la estabilidad de un sistema democrático. Por un lado, de un completo estudio estadístico de todos los países del mundo que han intentado sistemas democráticos entre los años 1950 y 1990⁵⁹, surge que cuando un país tiene un PBI/h por debajo de los u\$s 1.500 (a valor de hoy), dicho régimen democrático tiene una expectativa de vida de apenas 8 años. Cuando el mismo se ubica entre los u\$s 1.500 y u\$s 3.000, la expectativa aumenta a 18 años de vida. Por arriba de los u\$s 6.000 de PBI/h, la democracia se vuelve prácticamente inmortal, con una posibilidad de muerte de apenas 1 en 500. De los 32 regímenes que han existido con PBI/h superior a los u\$s 9.000, ninguno ha muerto. Por el contrario, de los 69 regímenes democráticos más pobres, ha muerto el 56%. Por otro lado, del mismo informe del WEF⁶⁰ se puede observar que existe una correlación muy marcada entre el índice NRI y el PBI/h. Los menores índices NRI se encuentran en los países con menores niveles de PBI/h. En los niveles más bajos de PBI/h, pequeños aumentos del mismo muestran incrementos más que significativos de la curva del índice NRI. Sin embargo, por encima de niveles de PBI/h de entre u\$s 6.000 y u\$s 9.000, la curva se aplana. Coincidencia o no, ambos estudios concluyen en que un PBI/h superior a los u\$s 6.000 genera las mejores condiciones para usufructuar de los beneficios tanto de la democracia como de las TICs⁶¹.

La siguiente observación, de carácter más operativo, está relacionada a la manera en la que los gobiernos hacen una aproximación a estas tecnologías. En general he notado que quiénes más se benefician de ellas son aquellos gobiernos que tratan en forma “transversal” al conjunto de las mismas, no intercalándolas entre las prioridades históricas y tradicionales de un gobierno, como pueden ser los temas de empleo, educación o previsión social, sino más bien como una plataforma nueva de “negocios” que las cruza, abarca y engloba a todas por igual. Por el contrario, quiénes menores resultados han mostrado hasta el momento son aquellos gobiernos que igualan en categoría a estos temas respecto de los temas tradicionales de agenda, haciendo inclusive un uso

⁵⁹ Przeworski, Adam y Limongi, Fernando. *Modernization: Theories and Facts*. World Politics, 49, no.2, Enero de 1997. Los valores utilizados, que los autores originalmente expresaron en dólares estadounidenses a valores de 1985, han sido ajustados por Zakaria, Fareed a valores del 2000 por la metodología de PPP (Purchasing Power Parity).

⁶⁰ Dutta, Soumitra, Lanvin, Bruno y Fiona, Paua. (2004).

⁶¹ Resulta oportuno en este punto agregar a la información del PBI/h actual de la Ciudad de Buenos Aires (u\$s 8.500) que la República Argentina tiene actualmente un PBI/h de aproximadamente u\$s 2.600, cifra que compara muy negativamente con los más de u\$s 8.300 que llegó a tener a finales del año 1998.

utilitarista de estas tecnologías para los fines políticos del momento. El resultado inevitable de ello es la falta de coherencia y continuidad en una política nacional tecnológica, acompañada por supuesto de inversiones mal aplicadas y de pruebas piloto disfuncionales para el conjunto.

Finalmente, la última observación, del mismo carácter operativo que la anterior, está relacionada con el manejo realista de la variable tiempo, y con la adecuada secuencia de etapas establecida. En todos los casos analizados el tiempo de prueba e implementación a gran escala de estas tecnologías ha trascendido los tiempos electorales. En el caso del voto electrónico de Brasil, desde la primera experiencia hasta la implementación total del sistema pasaron 13 años. En el caso de Singapur, desde que se inició con el plan nacional de IT hasta que se puso operativo el eCitizen Center pasaron 16 años. En el caso de Canadá, desde que se inició con el proyecto SchoolNet hasta que estuvieron conectadas todas las escuelas, aulas y bibliotecas transcurrieron 7 años. Respecto de las etapas, en todos los casos parece respetarse una secuencia casi idéntica, que abarca la generación de consensos (y no de luchas) sobre la necesidad de incorporar estas tecnologías a la gestión de gobierno, la experimentación a menor escala para aprender (no para ganar elecciones) y remover barreras de distinta índole, y finalmente la extensión del concepto a las distintas dependencias del gobierno para servir más apropiadamente a la población (y no para acumular más poder).

De acuerdo a estas observaciones y a todo lo analizado anteriormente, llego a una única conclusión. A mi entender, el principal beneficio de esta revolución tecnológica, representada principalmente por Internet, para el régimen de gobierno democrático representativo actual es sencillamente que “disminuye interferencias” entre gobernantes y gobernados, restando poder a todos aquellos grupos de interés que, enquistados en la base de los órganos de gobierno, desvían su atención, consumen sus energías y se apoderan de su agenda de trabajo. Efectivamente Internet es un poderoso equilibrador o redistribuidor de poder, pero no en el sentido que se suele mencionar. El mayor poder que tiene la gente a partir de que dispone del mismo no proviene de los órganos representativos de gobierno, sino de sus vicios y malformaciones. Y esta diferencia, que podría parecer solo semántica, es central.

En el sector privado esta revolución ha operado exactamente de la misma manera, no restando tanto poder a las compañías productoras de bienes y servicios (que son las que genuinamente velan por la satisfacción de nuestras necesidades como consumidores) sino fundamentalmente a aquellas instituciones intermediarias que se beneficiaban de un mundo con información mucho más dispersa. En este caso, el resultado final no ha sido que cada individuo ahora cultiva su propia comida y confecciona su propia ropa, a pesar de que hoy dispone de la información de cómo hacerlo, sino que sencillamente han bajado los precios como consecuencia de que ahora hay “menos interferencias”.

La mayor transparencia y disponibilidad de información ha abierto una nueva etapa en la relación entre productores y consumidores, que ahora operan en un ambiente de negocios más “limpio” y directo, y lo mismo debería pasar entre gobernantes y gobernados, que a partir de estas tecnologías pueden interactuar de una manera más “adulta”. Sin embargo, creo que ni las empresas de producción primaria (sean estos bienes o servicios) ni la democracia representativa corren el riesgo de ser reemplazadas en su tarea. Diría, todo lo contrario. Ahora lo pueden hacer con mucha más energía y efectividad, advertidos sin embargo de que enfrente tienen a consumidores y electores muchos más exigentes.

A la pregunta de si Internet es para la democracia una oportunidad o una amenaza, tiendo a inclinarme más por la primer opción, pero no por los argumentos vacíos de contenido (y de ejemplos) que avizoran el advenimiento de la era de la democracia directa (falsamente llamada Ateniese, como intenté explicarlo anteriormente) o del reino del gobierno del pueblo al estilo Jeffersoniano. Mi argumento busca estar más fundado en el hecho de que Internet pone a disposición de los usuarios (que ya hoy son cientos de millones, y continuarán sumándose de a miles por día) un caudal de información inconmensurable del que antes no disponían, y que ello, en el largo plazo, redundará en un electorado más instruido que el actual, y por ello más exigente o menos condescendiente. Y esto creo que es un proceso que no se puede detener. Me parece entender parte de las amenazas que estas nuevas tecnologías pueden significar para un estado democrático (y digo parte pues existirán un sinnúmero de formas de hacer el mal que mi mente bienintencionada no logrará captar jamás), y creo que ello es una parte intrínseca de cualquier cambio de tamaño magnitud. Sin embargo, creo que al final de esta historia y luego de los varios experimentos a los que se exponga el sistema, unos en un extremo en favor de la teoría del gobierno del pueblo, y otros en el extremo opuesto en favor de la teoría del Estado “Gran Hermano” (el Estado que todo lo ve y todo lo controla), la sociedad podría salir enormemente beneficiada, encontrando un equilibrio en lo que llamo una relación adulta, madura, responsable para ambas partes por igual.

Dado que nadie puede atribuirse la última palabra en casi ninguna disciplina, menos aún podré yo fijar pautas en esta materia, máxime cuando estamos hablando de un proceso tan complejo como reciente. Indudablemente, como menciona Grondona, aún no ha aparecido el Montesquieu, Madison o Alberdi de nuestros tiempos, capaz de describir lo que hemos aprendido hasta hoy de teoría política, a partir de la reconfiguración de nuestra sociedad (y de nuestras ideas) que supone este shock tecnológico permanente. Es por eso que el final del trabajo queda abierto. Abierto para quiénes quieran sumarse a la discusión, abierto para aquellos que se animen a explorar y experimentar, abierto inclusive a que las conclusiones de éste o de cualquier trabajo sobre esta materia muten cuantas veces corresponda como consecuencia de los cambios que seguirá produciendo este proceso sobre sí mismo, que es como definí al principio a esta revolución.

El objetivo que me había planteado en el trabajo era simplemente establecer alguna de las coordenadas sobre las que considero que el debate del gobierno electrónico debe realizarse para que alcance resultados dignos para la mayoría y duraderos en el tiempo. Espero haber cumplido, pero más espero que en la Argentina esta discusión y su consecuente experimentación, que en el sector privado parece desenvolverse dentro de estándares normales, finalmente encuentre consenso en un conjunto de principios y coordenadas relativamente fijas, y que pasemos a la etapa de la experimentación a gran escala. El país lo necesita.

X. Bibliografía

- Abramson, Mark A. and Morin, Therese L. “*E-Government 2003*”. Maryland, Estados Unidos de América. Rowman & Littlefield Publishers Inc. , 2003.
- Burke, Edmund. “*Speech to the Electors of Bristol*”. Marzo 11, 1774, en *Selected Works of Edmund Burke*, de E.J.Payne, ed., volumen 4. Indianápolis, Estados Unidos de América. Liberty Fund, 1999.
- Castells, Manuel. “*La era de la información, economía, sociedad y cultura. Volumen I: La sociedad red*”. Ciudad de México, México. Siglo Veintiuno Editores, 1999.

- Castells, Manuel. *“La era de la información, economía, sociedad y cultura. Volumen II: El poder de la identidad”*. Ciudad de México, México. Siglo Veintiuno Editores, 1999.
- Castro, Jorge, Battagliano, Jorge y otros. *“El acceso de Argentina a la sociedad del conocimiento”*. Buenos Aires, Argentina. Catálogos, 2002.
- Chevallier, Jean-Jacques. *“Los grandes textos políticos, desde Maquiavelo a nuestros días”*. Madrid, España. Aguilar, 1980.
- Dutta, Soumitra, Lanvin, Bruno y Fiona, Paua. *“The Global Information Technology Report 2003-2004”*. World Economic Forum, 2004.
- Friedman, Thomas. *“The Lexus and the Olive Tree”*. Estados Unidos de América. Anchor Books, 2000.
- Geer, Sean. *“Internet”*. Londres, Reino Unido. Profile Books Ltd. , 2000.
- Gronzona, Mariano. *“La Argentina como vocación, ¿qué nos pide la patria a los Argentinos de hoy?”* Buenos Aires, Argentina. Planeta, 1995.
- Hague, Barry N. and Loader, Brian D. *“Digital Democracy. Discourses and Decision Making in the Information Age”*. Londres, Reino Unido. Routledge, 1999.
- Hamilton, Alexander, Jay, John and Madison, James. *“The Federalist. A commentary on the constitution of the United States”*. Nueva York, Estados Unidos de América. The Modern Library, 2001.
- Hansen, Morgens. *“Athenian Democracy in the Age of Demosthenes”*. Oklahoma, Estados Unidos de América. Oklahoma University Press, 1991.
- Hayward, Allison. *“e-Politics, using the internet to participate in politics and interact with your government”*. Indiana, Estados Unidos de América. Sams Publishing, 2000.
- Hobsbawm, Eric. *“The Age of Extremes: A History of the World, 1914–1991”*. Nueva York, Estados Unidos de América. Pantheon, 1995.
- Holmes, Douglas. *“@.Gov, e-business strategies for government”*. Maine, Estados Unidos de América. Nicholas Brealey Publishing, 2002.
- Holzer, Marc y Seang-Tae, Kim. *“Digital Governance in Municipalities Worldwide: An Assessment of Municipal Web Sites Throughout the World”*. Nueva Jersey, Estados Unidos de América. National Center for Public Productivity, 2003.
- Huntington, Samuel P. *“La Tercera Ola: La democratización a finales del siglo XX”*. Buenos Aires, Argentina. Paidós, 1994.
- KPMG Consulting LP. *“Evaluation of the SchoolNet1 Initiative. Final Report”*. Diciembre 12, 2000.
- Montesquieu. *“Del espíritu de las leyes”*. Ciudad de México, México. Editorial Porrúa, 1992.
- Morris, Dick. *“Vote.com. How big-money loobyists and the media are losing their influence, and the internet is giving power back to the people”*. California, Estados Unidos de América. Renaissance Books, 1999.
- Nun, José. *“Democracia ¿Gobierno del pueblo o gobierno de los políticos?”*. Buenos Aires, Argentina. Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2001.
- Popper, Karl R. *“La responsabilidad de vivir. Escritos sobre política, historia y conocimiento”*. Barcelona, España. Ediciones Paidós, 1995.
- Popper, Karl R. *“En busca de un mundo mejor”*. Barcelona, España. Ediciones Paidós, 1996.
- Popper, Karl R. *“La sociedad abierta y sus enemigos”*. Barcelona, España. Ediciones Paidós, 1994.
- Przeworski, Adam y Limongi, Fernando. *“Modernization: Theories and Facts”*. World Politics, 49, no.2, Enero de 1997.
- Rousseau, Jean-Jacques. *“El contrato social”*. Buenos Aires, Argentina. Ciudad Argentina, 1999.
- Shklar, Judith. *“Montesquieu”*. Nueva York, Estados Unidos de América. Oxford University Press, 1987.

Tocqueville, Alexis de. “*La democracia en América*”. Madrid, España. Daniel Jorro Editor, 1911.
 Trousson, Raymond. “*Jean-Jacques Rousseau*”. Madrid, España. Alianza Editorial, 1995.
 Vargas Llosa, Mario, Montaner, Carlos Alberto y otros. “*Los desafíos de la sociedad abierta a fines del siglo XX*”. Rosario, Argentina. Ameghino Editora, 1999.
 Zakaria, Fareed. “*The Future of Freedom. Iliberal Democracy at Home and Abroad*”. Nueva York, Estados Unidos de América. W. W. Norton & Company Inc. 2003.

Sitios Web Útiles de Gobierno Electrónico

Información General	Voto Electrónico
www.directdemocracy.com	www.vote.com
www.epolitics.com	www.govote.com
www.wired.com/news/politics	www.votenet.com
www.azdem.org	www.evot.com
www.democraciaviva.org	www.election.com
Casos Exitosos	Argentina
www.FirstGov.gov	www.educ.ar
www.eCitizen.gov.sg	www.gobiernoelectronico.ar
www.Schoolnet.ca	www.Cristal.gov.ar
www.riik.ee	www.Argentina.gov.ar
www.dxbCustoms.gov.ae	
www.ato.gov.au	