

Cara a Cara con ...

Horacio Bossio

“El principal obstáculo en la implementación de los medidores autoadministrados es que su uso no está reglamentado por los entes reguladores”





**Julia
Echeverría**

A través del Foro para una Nueva Política Industrial (FONPI), el licenciado Horacio Bossio desarrolla un rol fundamental en el Punto de Encuentro que da impulso a la fabricación nacional de medidores autoadministrados. En esta entrevista de MI Club Tecnológico, nos cuenta cómo fue la organización de la exitosa Jornada en Diputados y qué resultados han obtenido hasta ahora, así como los próximos pasos a seguir.

¿Cuándo fue la primera vez que escuchaste hablar de los medidores autoadministrados?

Trabajé con medidores autoadministrados en la década del '80. En esa época, yo hacía sistemas de información para cooperativas eléctricas y, como vengo de la ingeniería, tenía que interiorizarme con una serie de cosas... Aparecieron este tipo de medidores que, en realidad, no eran autoadministrados, sino de tipo de sistema prepago. En ese momento, se habían importado una cantidad importante de estos medidores, pero no se colocaron en ningún lado. Entonces estuve trabajando a ver cómo se podían insertar en los sistemas comerciales. En ese momento tuvimos

el mismo problema que hay hoy: no están reglamentados por los entes reguladores. Entonces, todo lo que está instalado, que es bastante, está instalado como si fuera un prototipo, una prueba.

O sea que es un tema que viene de larga data...

Sí, de muy larga data, más de 30 años. Los primeros equipos eran importados y todavía lo siguen siendo. Se estima que hoy hay más de 500 mil medidores instalados en muchos lugares del país. Es una cantidad grande.

¿Cuándo retomaron el tema?

En realidad, el tema lo retoma el FONPI (Foro para una Nueva Política Industrial), yo partici-

po allí desde hace un año. Mi primera intención al ingresar al Foro fue la de ayudar a un amigo que, en el mes de setiembre de 2014, quería armar un evento en el que iban a participar muchas personas... De modo que nos pusimos de acuerdo para ayudarnos. El tema de ese momento era apoyar a la industria electrónica nacional. Luego de ese evento, que fue exitoso, con gente de EDENOR nos pusimos de acuerdo para impulsar el uso de medidores que, ahora sí, se comenzaron a llamar autoadministrados y que fueron transformándose en medidores inteligentes. Esto significa: medidores capaces de manejar la red de distribución. Es decir, en materia tecnológica,

Cara a Cara con ... Horacio Bossio

hay tres instancias superadoras: Una es el prepagado, que con una tarjetita o con algún otro elemento, se puede comprar “pedacitos” de electricidad. En segunda instancia, el medidor, además, puede hacer algunas cosas. Por ejemplo, avisarle a la persona que está consumiendo mucho; o se le pueden agregar algunas funciones, como un botón anti-pánico. La tercera instancia sería lograr que el medidor sea un nodo de la red, que le vaya diciendo, a la empresa, “acá se está gastando mucho” o “acá se está gastando poco, aprovecha la corriente en otro lado”.

Esto es algo que ya se usa en otros países...

Sí. Por ejemplo, en Inglaterra se están por cambiar todos los medidores por medidores inteligentes. Esta medida fue motivada, especialmente, por la aparición del auto eléctrico. Los usuarios enchufan el auto en el jardín y, en esos momentos, se producen inmensos picos de consumo en ciertos puntos de la red. Así que los medidores pueden administrar la distribución de la energía, para que aquello que no se usa en un punto pueda ser redistribuido hacia otro punto de la red. Volviendo a la Argentina, la necesidad planteada por EDENOR al área del FONPI a la que llamamos Punto de Encuentro –donde convergen los demandantes de tecnología con quienes la proveen– fue el puntapié inicial. Después se fueron sumando otras organizaciones.

Ellos quieren que los medidores se fabriquen acá...

Justamente, la pregunta inicial fue esa: ¿Por qué no los fabricamos acá? En el FONPI tenemos una serie de procedimientos que

“

... El objetivo inicial fue la tracción que hizo EDENOR cuando nos dijo: “sabemos que estos dispositivos son necesarios, no sólo en Argentina sino en toda Latinoamérica. Los estamos importando y, por eso, sería interesante fabricarlos acá”. Entonces, había que armar un hexágono virtuoso....

nos indican cómo ir avanzando para responder a una demanda. Esa es mi función dentro del FONPI. Luego de que EDENOR hizo una presentación formal, como tractores de la idea, hemos creado el Punto de Encuentro en Medidores Autoadministrados (PEMA). El PEMA es un espacio que comenzó a funcionar en enero de 2015 con la idea de generar un punto de encuentro de características similares a la que, en su momento, tuvo la Jornada de la Industria Electrónica, en septiembre de 2014. El objetivo inicial fue la tracción que hizo EDENOR cuando nos dijo: “sabemos que estos dispositivos son necesarios, no sólo en Argentina sino en toda Latinoamérica. Los estamos importando y, por eso, sería interesante fabricarlos acá”. Entonces, había que armar un hexágono virtuoso. Nos pusimos en contacto con

empresas capaces de fabricar los medidores autoadministrados. También tomamos contacto con otras empresas de la Provincia de Buenos Aires que son distribuidoras de energía eléctrica. Durante seis meses trabajamos en construir ese Punto de Encuentro cuyo objetivo final era hacer un evento donde se reunieran las personas que conocen este tema y, aplicando la técnica del FONPI, llegaran a precisiones.

¿Cuántas empresas están en condiciones de proveer a este desarrollo?

A esta cita acudieron 6 empresas. Hace unas semanas, se agregó una empresa inter-

nacional, que se comunicó para expresar su interés en participar en este tema. Como vieron que, luego de las jornadas iban dándose hechos, acontecimientos que despertaban interés, expresaron su intención de participar del FONPI. De manera que, en los meses que siguen, vamos a definir cómo será la participación de esta empresa en el PEMA.

Hablemos de la metodología de trabajo utilizada durante la Jornada en realizada en Diputados. ¿En qué consiste esta metodología de trabajo y cuáles son sus beneficios?

Desde el inicio, nosotros pensamos en organizar una jornada donde podrían participar hasta 100 personas. Si se reúne tal número de personas con la idea de tratar un tema específico, es imprescindible que el diálogo esté ordenado y el tiempo sea

limitado. En un caso como este, quienes asisten no se sientan a escuchar y nada más, eso es lo más fácil de hacer. Se trata de que todos participen, y que esa participación se limite a tiempos específicos. Para diseñar la metodología, me ayudó Diana Solís, una socióloga que es especialista en este tipo de intervenciones. Ella me ayudó a elegir el método preciso que convenía utilizar en este caso. Como yo vengo del área de sistemas de información, mi especialidad son los sistemas propiamente dichos. (de la Teoría de los Sistemas, no de las máquinas). Entonces, yo tenía una serie de conocimientos y Diana Solís me fue dando precisiones acerca de los recursos a usar en cada momento. No inventamos nada. Lo que hicimos fue lo mismo que hace alguien que produce algo (porque se inventan muy pocas cosas). Nosotros fuimos tomando elementos que existen, y los fuimos adaptando para generar un acontecimiento. Contábamos con dos posibilidades para organizar esta tarea: una es la "lluvia de ideas", en esta modalidad de trabajo todos se expresan. La otra posibilidad es el método de las tarjetas, que es similar a la "lluvia de ideas" pero las tarjetas quedan escritas. Nosotros mezclamos las dos modalidades de trabajo. Después tuvimos que responder a la pregunta: ¿Cómo generamos discusión sin discutir? Así que generamos afirmaciones. Afirmaciones sin autor reconocido. No eran afirmaciones del FONPI y tampoco del PEMA, ni de ninguno de los presentes... sencillamente pusimos a los participantes ante una afirmación. Apuntamos a tres aspectos del procedimiento: ¿Se puede fabricar?, ¿Es necesario

fabricarlo?, ¿Es necesario hacer cambios regulación del servicio de energía? A este método de trabajo lo llamamos: taller. De modo que, con este método de trabajo, abordamos a los participantes.

¿Igual había alguien que exponía, que daba una mínima referencia sobre el tema que se trataba?

Claro, es complicado hacer una afirmación que nadie afirma, sin autor responsable. Nuestra respuesta a esa complejidad fue presentar un conceptualizador. Es alguien que no está allí para explicar nada, sino que presenta un contexto general donde queda incluida la afirmación que habíamos presentado. No teníamos especial interés en que la afirmación fuera aceptada o rechazada. En definitiva, se trataba de un disparador. Esta manera de introducir una afirmación es más productiva que hacer una estadística. Luego de que el conceptuali-

zador presentaba el contexto, los participantes del taller recibían una cartilla donde estaba escrita la afirmación y podía decir si estaba de acuerdo, parcialmene de acuerdo o en desacuerdo. Así íbamos formando una estadística sana. La objeción a esta manera de presentar el trabajo podría ser que habíamos llevado a ese punto a quienes estaban de acuerdo. Esa es una opinión válida. Pero en realidad eso no sucedió. Para complementar esta estadística, cada participante podía expresar, en su tarjeta por qué estaba, o no, de acuerdo con



Cara a Cara con ... Horacio Bossio

la afirmación presentada. Con este paso se complementaba la afirmación anterior. Cuando esta acción queda concluida, el resultado es que hay un grupo representativo de personas (todas ellas tenían algún punto de contacto con el tema tratado) que daban su opinión sobre cada uno de los tres talleres que representaban el núcleo de los medidores autoadministrados.

Luego de esto, un grupo de personas tomó esas respuestas, esos resultados, los agrupó y buscó puntos de coincidencia.

¿Y funcionó?

Este método lo utilizamos en las dos reuniones que se hicieron. Personalmente, lo que me pareció más interesante del método es que, al finalizar las Jornadas, la

cantidad de participantes era mayor que la del comienzo. Eso no ocurre nunca. Esta era una Jornada larga, por lo general cuando es así, ocurre lo contrario... Es menor la cantidad de personas que están presentes en el cierre. Yo, por ejemplo, siempre trato de sentarme cerca de la puerta para irme lo antes posible (risas). En este caso fue diferente. La gente se quedaba, porque sentía que formaba parte de lo que ocurría. Inclusive, esperó hasta el final porque estaba interesada en los resultados.

Eso ocurrió en las dos Jornadas que hicimos. Pero en el PEMA, este último evento, lo interesante fue que nadie votó en contra. Y los que optaron por opinar que estaban parcialmente de acuerdo con la afirmación del comienzo,

fue porque esperaban más de lo que había dicho el conceptualizador. Es decir: el tema estuvo bien elegido. Podríamos pensar, que el método elegido es bueno. Ha dado resultado en dos ocasiones sucesivas.

Además del éxito de la jornada y las conclusiones, ¿qué otros resultados han obtenido?

En primer lugar, me gustaría aclarar que el éxito de las jornadas se puede atribuir a que antes se trabajó mucho. Cada una llevó seis meses de preparación. Durante ese período de trabajo se elaboraron dos documentos importantes. Uno de ellos es una especie de manual con el prediseño del medidor. El documento fue elaborado principalmente por los demandantes (las empresas distribuidoras que estaban presentes), y las empresas fabricantes ajustaron un poco ese prediseño.

El otro documento elaborado durante el período de trabajo previo, lo hemos llamado "Relato". En él se expresa por qué son necesarios estos medidores. Eso es muy importante, porque durante los más de 30 años que pasaron entre el primer medidor y el momento actual, los reguladores expresaron un continuo rechazo a la aplicación de este medidor con el argumento de: "lo que ustedes quieren es cobrarles a lo que no les pueden cobrar". El "Relato" dice que esto es cierto. De alguna manera, la empresa quiere cobrar, pero lo que se explica en este documento es que la utilización de estos medidores amplía el espectro de inclusión social.

¿Por qué?

Porque los usuarios que adoptan



uno de estos medidores, dejan de estar “colgados”, tienen un recibo... Pero ¿Antes no podían pagar y ahora sí? La respuesta es sencilla: Antes tenían que juntar dinero durante dos meses. Ahora, las personas económicamente marginadas, que apenas reúnen dinero para los gastos del día, con suerte para los de la semana, pasan a estar registrados de otra manera. No es lo mismo tener guardados 200 pesos durante dos meses, hasta el próximo vencimiento de la factura, que pagar 20 pesos por lo que consumen en el momento. Además, con el medidor autoadministrado van a tener un recibo.

Con lo cual pueden ir al banco y sacar un crédito, y luego tener una tarjeta y muchas otras cosas que están incluidas dentro del conjunto social. Todo eso queda expresado en las ventajas que significan el ahorro de energía, la seguridad, saber que ese medidor corta la energía si no se le carga plata. También te corta la energía si supera otro tipo de límite. Entonces, el famoso alambre alrededor de un ladrillo, que además queda prendido invierno y verano, ya deja de existir. Y es menos peligroso para el usuario

¿En este documento también están evaluados los beneficios que traería el uso de estos medidores para la industria nacional?

Efectivamente. En el “Relato” se habla de las ventajas de tener fabricación local, y se evalúa qué podemos y qué no podemos fabricar.

Con la producción local, ¿serían las PyMEs las más beneficiadas?

Sí. Más que nada las PyMEs. Durante todo este tiempo hubo algunos intentos de fabricar medidores, y algunas PyMEs los han

“

... Si ponés un medidor inteligente, que sea capaz de hacer cosas, le tenés que transmitir... por lo tanto hay un sistema informático, que tenés que desarrollar; pero también tiene que haber un sistema comercial. Entonces, es mucho más que un medidor.

fabricado. Lo que hay que tener en cuenta, sin embargo, es que por ahora no hay una fabricación masiva, que mejore la situación general de la industria. Eso es lo que le interesa al FONPI. Si unos chicos que se reúnen e instalan una fábrica de medidores en un garaje, está muy bien. Pero el objetivo del FONPI es otro: la fabricación masiva, que significa una mejora de la industria en general, donde se llegue a emplear mano de obra calificada. Es decir: nada de esto funciona si no se incorpora, por ejemplo, mano de obra calificada.

¿Ustedes evaluaron la etapa de instalación y control de los medidores?

El problema es que todos consideran al medidor como un aparatito, pero la cosa no termina ahí. Pasa por otro lado. Si ponés un medidor inteligente, que sea

capaz de hacer cosas, le tenés que transmitir... por lo tanto hay un sistema informático, que tenés que desarrollar; pero también tiene que haber un sistema comercial. Entonces, es mucho más que un medidor.

Es más, en términos de diseño y de primera salida, el entorno del que estamos hablando es mucho más caro que el medidor. Por ejemplo, si hacer el prototipo del medidor costara 1 peso, el entorno costaría 10 pesos. En eso, la evaluación es bastante complicada, y en este momento está en marcha.

Pero, si se logra fabricar el medidor autoadministrado en el país,

¿Quién lo va a conectar? ¿Quién lo instala? ¿Quién lo controla?

Eso está legislado. De eso se encarga la empresa proveedora del servicio eléctrico. En algunos casos se considera que el dueño del medidor es el usuario, y en otros casos se considera que el dueño del medidor es la empresa proveedora. Normalmente, el usuario sólo interviene porque sabe que hay un medidor que controla el uso que hace de la energía eléctrica.

En pocos meses de trabajo han logrado muchos logros concretos y una amplia aceptación de la tarea que realizan. ¿Por qué piensa que la metodología del PEMA puede lograr una solución que otros encuentros no han logrado?

¿Por qué funciona? Es una pregunta muy difícil.... Creo que porque utiliza un método que

Cara a Cara con ... Horacio Bossio

permite que todos juntos se expresen, sin discutir en vano. La discusión es buenísima, a mí me encanta, pero esta forma de trabajo se orienta a producir y no a averiguar quién es el que sabe más. Además, evita el debate estéril. Quiero decir: cuando se reúne una serie de personas, habrá tantas ideas positivas como personas estén presentes en la reunión. Si para organizar el trabajo se utiliza alguna metodología (cualquiera sea), el método consistirá, primeramente, en fijar un camino. Un método es un plan. Habrá que buscar maneras de cumplir ese plan, sin salirse de él.

Si reúne una serie de personas en un debate, tan libre como el nuestro, sin fijar reglas de antemano, trabajar un tema se vuelve muy difícil. Por lo general todo desemboca en una discusión, y en eso no hay nada malo, pero al final de esa discusión probablemente no hayamos obtenido un producto final. En nuestro caso obtuvimos un producto final: dijimos que nos interesaba

esto, que lo vamos a hacer, y que vamos a crear un PEMA Tramo 2 para ver cómo lo vamos a desarrollar. Esa fue la estrategia. Como allí estábamos todos juntos y todos los sectores expusieron una opinión positiva, el siguiente paso será ver cómo lo hacemos.

¿Qué implica el PEMA Tramo 2?

Para la reunión del PEMA Tramo 2 ya tenemos algunas definiciones de qué estamos buscando. Entonces buscaríamos modos de: actuar sobre el Estado para obtener apoyo, por ejemplo. Bus-

caríamos cómo actuar sobre las empresas para definir cuáles son, cómo se juntan, qué hace cada una. Nos propondríamos actuar sobre los Entes Reguladores. Este último es un tema fundamental. Los Entes Reguladores se pasaron 30 años diciendo lo que no se puede hacer. Pero poco tiempo después de finalizar nuestro PEMA, la Asociación de Entes Reguladores (ADERE) nos invitó a participar de un encuentro sobre el tema de medidores prepagos.

Es decir, que lo que hicieron tuvo mucha repercusión...



No sólo eso. Nombraron representante para trabajar en el PEMA Tramo 2. Claro, hay Entes Reguladores que siguen diciendo que no quieren eso. Habrá algún otro que quiere seguir importando. Pero, en realidad, el espectro ha cambiado. Hay un generador de resoluciones que, ni bien terminó el PEMA, citó a tratar del tema e impulsar los cambios para que esto pueda funcionar. Es evidente que habiendo reunido todas las partes involucradas, y como la reunión tuvo buenas repercusiones por parte de los participantes de la reunión (Estado, empresarios, demandantes, ingenieros), los que están regulando prestaron atención.

Bueno, pero el trabajo que se proponen realizar es la largo plazo, va a llevar su tiempo...

Preparar las condiciones para generar un prototipo y poner el plan en marcha llevará más de 6 meses. En el Ministerio de Ciencia y Tecnología, también en Industria, tienen planes de fomento establecidos para llevar adelante esta tarea, que además mueve una importante cantidad de dinero. Este trabajo hay que hacerlo para que, cuando alguien comprenda la importancia del trabajo, decida hacer una inversión en esta tarea. En eso estamos. El PEMA Tramo 2 está estructurado en comisiones de trabajo. Cada comisión tiene un delegado que prepara el encuentro de su comisión con el PEMA. A su vez, PEMA se relaciona con FONPI. Así se organiza. Hay una Comisión de Diseño Técnico, una Comisión de Diseño Funcional, una Comisión de Finanzas (que busca responder a la pregunta ¿Cómo se financia esto?). En la Comisión de Regulación partici-

pan representantes de los Entes Reguladores. Hay también una Comisión de Controles Internos que se involucra con determinar las especificaciones que deberían tener los medidores.

¿Qué importancia tuvo el encuentro con el Papa Francisco?

Yo creo que causa impacto que una personalidad que está en el candelero mundial se interese en la tarea del FONPI en general, y del PEMA en particular. Tengo que reconocer que, cuando Jorge

Zaccagnini le mostró al Papa los documentos de esta iniciativa, realizó un acto político importantísimo. No se trata de una personalidad cualquiera. No es una autoridad nacional, a la que alguno de nosotros podría conocer. El Papa es una figura internacional, de primer nivel, que dice: "esto es lo que hay que hacer". Quienes conozcan la opinión del Papa sobre este tema prestarán atención, más allá de cuál pueda ser su religión o su posición política. §

DESTACADA TRAYECTORIA

El licenciado en Informática Horacio Mario Bosio se especializa en la conformación de grupos de trabajo; elaboración y control de proyectos, con organización vertical u horizontal, metodología de preferencia o prospectiva; recuperación de sectores con problemas de organización e información; gerenciamiento de las áreas de Gestión operativa; metodología propia para el desarrollo e implementación de sistemas y circuitos administrativos; aplicación de Estándares y Procedimientos.

También tiene experiencia en capacitación y actualización profesional: fue profesor Titular en la Universidad Argentina de la Empresa y en la Facultad de Ciencias de la Administración en la Escuela de Informática. También fue Coordinador Curricular de la carrera de Informática (UADE) y Director de la Escuela de Capacitación informática de la Asociación Bancaria.

Además de llevar adelante tareas de consultorías, ha realizado diversas publicaciones en medios periodísticos especializados y de carácter general, y fue expositor en diversas conferencias y cursos.

Es miembro del Departamento de Cibernética de la Sociedad Científica Argenyins. También es presidente de la Asociación Civil Sin Fines de Lucro Infoworkers Trabajadores de la Información, y miembro del Foro para una Nueva Política Industrial (FONPI). §