



Facultad de Ciencias Químicas - Universidad Nacional de Córdoba 🗿

cequimap@fcq.unc.edu.ar

Laboratorio Universitario www.cequimap.com.ar @

Asistencia Técnica en el ámbito de la Química +54 35

+54 351 5353857 🔞

## Piénsalo

## **EDITORIAL**

Comenzamos un nuevo año y para nosotros es un placer seguir compartiendo este suplemento que apunta a mejorar la calidad de la Gerencia y la vida en las organizaciones. Muchisimas gracias a todos por elegirnos y especialmente a Comercio y Justicia por continuar apostando a nuestro trabajo.

Por fin, Ángel cedió a las presiones familiares y decidió tomarse 15 días de vacaciones en su finca de verano. El grupo de WhatsApp de la oficina suena con frecuencia y -aunque se prometió a sí mismo y también a su esposa Anita no revisar mensajes del trabajo, el esfuerzo por vencer la curiosidad y no mirar el teléfono después de cada *bip* es prácticamente una batalla perdida. Todo ese movimiento ocurre "a espaldas" de Anita, de quien se oculta sistemáticamente a la hora de espiar asuntos del trabajo en tiempo de descanso.

Ángel se apresura en terminar su mensaje, apaga el celular y decide invitarla a caminar. Anita es una persona que conoce la historia mejor que nadie, por eso interviene brevemente para decirle a su esposo que el proceso de aprendizaje no termina nunca, pero que si él considera que es el único que puede enseñarles a sus empleados a trabajar y enfocarse, tarde o temprano ese proceso tiene fecha de vencimiento.

Muchas veces los conceptos y las herramientas ya están a disposición, pero la vorágine de las urgencias y el entorno multitarea nos aleja de la fuente y un velo gris se interpone entre nuestra mirada y la realidad.

La energía hoy en día es esencial para todo, para el funcionamiento de las grandes industrias, negocios, hasta las viviendas particulares. Más de 60% de la producción de electricidad en el país se realiza con derivados del petróleo, especialmente gas y esto impacta en el cambio climático. El escenario global y el local ponen en evidencia la necesidad de incorporar energías limpias tanto en el ámbito público como privado.

Bio-e, junto a la empresa multinacional Hartz Energy, ganó la licitación de energías renovables en el marco de la segunda ronda del Programa RenovAr, lanzado por el Ministerio de Energía y Minería de la Nación, que permitirá la construcción de dos parques solares en la provincia de Córdoba, uno de 20 MW en proximidades de Villa de María de Río Seco, y otro de 17 MW, en Cura Brochero. La inversión total prevista para ambos es superior a 40 millones de dólares.

De este modo, Córdoba tendrá sus primeras plantas generadoras de energía solar fotovoltaica en gran escala. Esto representa no sólo un gran paso para la implementación de energías limpias en la región sino que también abre las puertas a empresas, organizaciones y usuarios particulares para aprovechar el uso amigable, moderno y eficiente de los recursos naturales.

Para profundizar en este tema, conversamos con el Ing. Luis Romero y el Lic. Marcelo Sufé, directores del equipo de Bio-e, expertos en el diseño y gerenciamiento de proyectos de inversión en energías renovables.

¡Esperamos les sea de utilidad!



filexis Trakbman Licenciado en Economia Edikor







# Posgrados 2018 de la Escuela de Graduados

Inscripciones abiertas

### **DOCTORADOS**

#### - MENCIÓN CIENCIAS EMPRESARIALES

- MENCIÓN ECONOMÍA

### **MAESTRÍAS**

- MBA (MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS)
- MAESTRÍA EN COMERCIO INTERNACIONAL
- MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA APLICADA

### **ESPECIALIZACIONES**

- ESPECIALIZACIÓN EN TRIBUTACIÓN
- ESPECIALIZACIÓN EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA







# La vida de Ángel

Historia de un empresario

# Los caminantes La libertad se construye con acciones

or fin, Ángel cedió a las presiones familiares y decidió tomarse 15 días de vacaciones en su finca de verano. El ambiente es de relax y disfruta de los encuentros con familiares y amigos. Se llevó algunos libros que tenía en la lista de pendientes, pero le cuesta concentrarse en la lectura; como se dice en la jerga de estudiantes... 'se llevó los libros a pasear'. El grupo de WhatsApp de la oficina suena con frecuencia y aunque se prometió a sí mismo y también a su esposa Anita no revisar mensajes del trabajo, el esfuerzo por vencer la curiosidad y no mirar el teléfono después de cada bip es prácticamente una batalla perdida. Por eso decidió silenciar el grupo; pero su inconsciente quiebra irremediablemente el "undécimo mandamiento": "no te comunicarás con la oficina en vacaciones"... para Ángel, mirar la pantalla del móvil cada cinco minutos se ha vuelto un acto compulsivo.

Todo ese movimiento ocurre "a espaldas" de su esposa, de quien se oculta sistemáticamente a la hora de espiar asuntos del trabajo en tiempo de descanso. Ángel se escapa a su rincón preferido de la casa, fuera del alcance visual; sin embargo, cual sigiloso "fantasma" Anita se aparece de la nada en un abrir y cerrar de ojos y lo pesca infraganti... "¡seguro otra vez con la fábrica!", arriesga sin temor a equivocarse. Un poco incómodo con la situación Ángel ensaya una explicación..."ya termino, es que Rubén tiene un problema que necesita de mi decisión", Con cierta cuota de cinismo Anita le responde... "si los gerentes no pueden tomar sus decisiones cuando vos no estás, entonces la empresa no ha dejado de ser unipersonal; en otras palabras vos solo, y el día que te enfermes o mueras, Dios no lo permita, se acabará todo". Anita sabe bien de lo que habla, es profesora universitaria de Administración pero fundamentalmente una persona que conoce la historia mejor que nadie. Ángel se apresura en terminar su mensaje, apaga el celular y decide invitarla a caminar.

Después de varios minutos de caminata y sumergido en sus pensamientos rompe el silencio... "lo que dijiste es verdad Anita, por eso este año decidí acortar el discurso. y meterme de lleno a enseñarles la práctica de los conceptos que necesito se hagan un hábito entre ellos. Creo que solo así lograré transmitirles la lógica completa de la solución para resolver nuestro problema de falta de foco". Últimamente, Ángel siente que después de explicarles algo sus miradas están en otra parte; le da la impresión de que miran pero no ven, que escuchan pero que no se dan cuenta. Un poco agitada por el ritmo del andar, Anita asiente con su cabeza en señal de aprobación y s dispone a seguir escuchando. "Con los últimos cam hemos incorporado gente nueva y por el auge de la

porada alta prácticamente no hubo un proceso de inducción a la empresa. Por el ritmo frenético que llevamos, apenas llegaron no les dimos ni tiempo de acomodarse que ya les 'tiramos la vaca arriba' y ahora estamos padeciendo las consecuencias de esa falta de acople".

Anita interviene brevemente para decir... "el proceso de aprendizaje no termina nunca, pero si considerás que sos el único que puede enseñarles a trabajar y enfocarse, me atrevo a decir que ese proceso tiene fecha de vencimiento". Ángel sonríe: "¡Claro!, me estoy volviendo viejo ¿verdad?". Ambos se rien con ganas y Anita continúa: "Me refiero a que el sistema no puede funcionar cargado sobre la espalda de tan sólo una o dos personas, se requiere la implementación y práctica de una férrea disciplina de trabajo y mucha claridad en la asignación de funciones a los colaboradores, porque así como vos tenés que transmitirles los procesos, los gerentes y jefes intermedios deben ser maestros y multiplicadores de esas prácticas hacia el resto del personal\*.

La conversación se interrumpe y la caminata prosigue en silencio. El ritmo de la respiración se normaliza y el oxígeno inunda los cuerpos y las mentes. El entorno de frondosos árboles y el serpenteante camino que conduce al mar se unen para aportar su cuota de armonía y perfección. Cuando nos damos cuenta de algo que ya sabíamos pero permanecía oculto bajo borbotones de asfixiantes pensamientos, es un momento sublime. Cuando los gerentes se involucran en los procesos de aprendizaje, tienen la oportunidad de conocer de cerca la idiosincrasia, los pensamientos, las actitudes y las aptitudes del personal a su cargo, y mientras mayor habilidad desarrollen para interpretarlas y enfocarlas al objetivo de la empresa, no solo ganarán su confianza, sino muy especialmente la colaboración espontánea y lo más preciado del mundo, que es tener tiempo disponible.

Cuando el personal directivo se involucra de esta forma en los procesos de aprendizaje, no sólo logra conocer las limitaciones de la organización sino también las suyas propias y es en ese proceso de observar y darse cuenta del que surgen las soluciones más simples y poderosas. Muchas veces los conceptos y las herramientas ya están a disposición, pero la vorágine de las urgencias y el entorno multitarea nos aleja de la fuente y un velo gris se interpone entre nuestra mirada y la realidad. Al fin y al cabo, de eso se trata, de conocer realmente el lugar donde estamos, de conocernos a nosotros mismos, de valorar la riqueza que ya está presente y solo espera ser descubierta y canalizada. Sin embargo, cuando sólo algunos privilegiados lo experimentan no es suficiente para mejorar... ¡Eureka! Ángel interrumpe el silencio para decir a viva voz... "tanto yo como el equipo gerencial vamos a salir a caminar más seguido por el 'bosque' de la empresa"... Anita no entiende a qué se refiere, pero lo toma con humor... "¿Ahora sos poeta?, ¿y a vos qué bicho te picó?". Las carcajadas no tardaron en fluir.

Ángel le contó la parábola que trazó en su mente mientras caminaba en silencio y Anita no sólo concordó con él sino que sumó una experiencia reciente: "El otro día, en un taller que me tocó facilitar, vino una participante muy jovencita que traía consigo un bebé en su cochecito y un niño pequeño en brazos. Apenas ingresó al salón, el coordinador del evento la encaró con educación, pero a la vez con bastante firmeza, diciéndole 'quedamos de acuerdo que sin niños', a lo que la joven madre respondió que no tenía a quién encomendárselos, pero ella aún no había terminado de expresar sus argumentos, cuando mi colega insistió en que ése era un problema de ella. Eso es una gran contradicción...porque nadie nace de un repollo...todos fuimos niños y tuvimos necesidad de nuestras madres trabajadoras... para su sorpresa y desagrado a rengión seguido vinieron más participantes en la misma situación y la sala se llenó de bebés"... '¡La Ley de Murphy!, entona con sarcasmo Ángel, y lanza un juicio de valor... yo estoy de acuerdo con tu colega".

Anita no pudo disimular cierto fastidio con Ángel por lo que consideró un juicio de ribete machista. Ángel leyó el disgusto en el rostro de Anita y antes de recibir alguna reprimenda se "curó en sano" y agregó... "por favor no quiero que lo interpretes como un comentario sexista, en realidad es un desafío para conocer mejor tu opinión, una oportunidad de aprender juntos". Anita fingió creer-





PROPIETARIO: Comercio y Justicia Editores Coop. de Trabajo Ltda. - CUIT: 30-70797446-6 DIRECCIÓN: Consejo de Administración Comercio y Justicia Editores Coop. de Trabajo Ltda. SE DISTRIBUYE JUNTO CON EL DIARIO "COMERCIO Y JUSTICIA" A

TODOS SUS SUSCRIPTORES.

**EDICIÓN PERIODÍSTICA** 

IRMAY ALEXE TRAKTIMAN

**Динейо у раколимиском** 

Lus Yorks

CARLOS ALFREDO BARRONUEIXO

EDITADO E IMPRESO EN CÓRDOBA, REPÚBLICA ARGENTINA POR COMERCIO Y JUSTICIA EDITORES COOPERATIVA DE TRABAJO LIDA. SE PRIORISE LA REPRIODUCCIÓN TOTAL O PARICIAL. CIÓN, ACMINISTRACIÓN Y TALLERES GRÁPICO

FELIX PAZ 310, BARRIO: ALTO ALBERDI, CÓRDOBA. atencionalcliente@comercioyjusticia.info - 100 100 100 100

Es una publicación de

COMERCIO

y justicia

Córdoba - República Argentina



le, porque aunque internamente sabe que la sociedad está formateada de una forma y llevará años cambiarla, también conoce los esfuerzos de Ángel en la empresa por poner en un pie de igualdad a hombres y mujeres.

'Ángel, yo creo que los sistemas, procesos, reglas de trabajo y de convivencia son muy importantes, pero no pueden excluir a las personas por situaciones naturales de la vida. Si el mensaje en una empresa es que el sistema es más importante que los hijos, por ejemplo, algo anda mal con eso y más tarde o más temprano la gente se irá v deberán reemplazarla por otras personas y reiniciar todo de nuevo, hasta que inexorablemente vuelva a ocurrir, e interrumpirá el flujo en un continuo 'reseteo' con el costo que implica, no solo por el esfuerzo económico y financiero, sino por el tiempo y los recursos invertidos en entrenar a una persona para luego empujarla a renunciar en una 'sangría' sin fin de recursos". Ángel aprueba con un gesto cuando Anita remata... "ojo con el discurso cuando al llevarlo a la práctica se dice a las personas que deben comportarse con autonomía, pero se les insinúa que los hijos o sus familias son incompatibles con el negocio".

Muchas veces, cuando se llega a posiciones altas dentro de las organizaciones, resulta dificil mantener el impulso creativo todo el tiempo, porque la cantidad de trabajo hace que nos convenga acomodamos a rutinas, pero muchas veces es eso mismo lo que nos lleva a las personas a tratar de forzar las cosas sin conocer el problema medular. Ángel convalida su redescubrimiento y manifiesta... "por eso la caminata compartida por el 'bosque' de la empresa es fundamental". Anita parece interpretar a qué se refería anteriormente. "Mi intención es profundizar el concepto que va a sacar adelante a la empresa, que es despachar y cobrar. Todo lo otro debe subordinarse a ese objetivo, porque el movimiento productivo en sí mismo no es lo que genera el dinero que ganamos". Ángel detiene la caminata y hace una pausa pensativa.

"Necesito que el equipo gerencial y la jefatura

no sólo comprendan sino que vivan este concepto y que pongan sus miradas en el flujo de la cadena de suministros en lugar de ampararse en sus funciones específicas y 'lavarse las manos', echando culpas cuando el problema parece ser de otra área. Comprendo que hay múltiples y diferentes necesidades que atender, pero ninguna es tan importante como hacer fluir los despachos, porque entre fluir y no fluir la diferencia es ganar o perder credibilidad y dinero"... y Ángel concluye... "es mi responsabilidad que se los recuerde a diario, porque el esfuerzo que hacemos es fabuloso y nos merecemos mejores resultados". La conversación los había llevado a un ritmo intenso en forma espontánea y de pronto llegaron a destino. Se inclinaron silenciosamente sobre la arena y se dispusieron a contemplar el mar, que sereno y majestuoso puso el broche de oro a la vivificante y reveladora experiencia del camino compartido.

Dijo el poeta '... "Caminante, son tus huellas el camino y nada más; caminante, no hay camino, se hace camino al andar; al andar se hace el camino y, al volver la vista atrás. se ve la senda que nunca se ha de volver a pisar; caminante, no hay camino sino estelas en la mar".

Cuando pretendemos enseñar a los demás algo que nosotros aún no logramos cumplir plenamente, nos sentimos bastante contrariados. Sin embargo, se puede aprender de la contradicción, si nos damos cuenta de que estamos sumergidos en ella, la observamos, la analizamos y nos ponemos en marcha con lo que está a nuestro alcance hacer. La incoherencia entre el pensar, el decir y el hacer es probablemente la causa principal de la ausencia de armonía y buenos resultados en muchas organizaciones y quizás en muchas vidas. Es preciso actuar

> Alexis Traktman Editor Piénsalo

Conversamos con Bio-e (\*)

# **GENERACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA**

Adjudicatarios de las 2 primeras plantas de energía fotovoltaica de Córdoba, resaltan el valor de la gestión para el futuro energético

ás de 60% de la producción de electricidad en el país se realiza con derivados del Petróleo, especialmente gas y esto impacta en el cambio climático.

El escenario global y el local ponen en evidencia la necesidad de incorporar energías limpias tanto en el ámbito público como en el privado. Disminuir y suplantar el uso de recursos de alto impacto sobre el ambiente y lograr mayor sostenibilidad, es prioridad en la agenda actual de organismos estatales y empresas privadas.

Bio-e desarrolla proyectos para la generación de energía limpia. Desde la ingeniería conceptual a través de consultorías, hasta la ejecución de instalaciones llave en mano, incluyendo análisis económico, búsqueda de financiamiento, más opera-ción y mantenimiento.

Actualmente ha formulado y gestionado con éxito dos proyectos de Generación de Energía Fotovoltaica en la provincia de Córdoba para la empresa multinacional Hartz Energy, en el marco de la segunda Ronda del plan nacional RenovAr.

Una de las plantas de 17 MW estará ubicada en Cura Brochero, y la otra, de 20 MW, al norte de la provincia en proximidades de Villa de María de Río Seco.

Son las dos primeras plan-tas de energía fotovoltaica a gran escala que se instalarán en Córdoba, lo que se constituirá en un hito histórico. Habrá un antes y un después a partir de este suceso.

Respecto a ello, conversamos con el Ing. Luis Romero y el Lic. Marcelo Sufé, directores del equipo de Bio-e, expertos en el diseño y gerenciamiento de pro-yectos de inversión de Energías Renovables.

Piénsalo (PI): El cambio climático es un tema muy vigente, ¿cómo impacta el modelo de producción de electricidad actual en la Argentina con alta incidencia de combustibles fósiles?

justamente los combustibles fósiles en la matriz energética Argentina representan más de 60% de la generación eléctrica, así que todos estos sistemas "nuevos" como el solar, el eólico, que en Argentina han empezado a desarrollarse ahora, son los que van a ir reemplazando con el tiempo al petróleo, gas y carbón (el peor de todos) en la matriz energética, es decir en la generación de energía eléctrica básicamente.

PI: ¿Qué perspectivas presenta la producción de energía limpia en los próximos años? ¿en cuánto tiempo esperan se pro-ducirá al recambio?

LR - Bio-e: El tiempo es muy largo porque el proceso es muy lento. Argentina tiene un potencial enorme para producir rápidamente energía a partir del sol y del viento, más allá de que también tiene otras energías disponibles como la fuerza del mar (mareas y olas) y biomasa. Argentina es el quinto país del mundo con potencial energético eólico, y en solar uno de los principales del mundo por su estación, pero ¿cuánto tiempo va a llevar eso? Y, depende de la política que lleve el Gobierno.

PI: Por lo visto es un largo camino a transitar, pero por algún lugar se empieza... ¡y uste-des ya empezaron! ¿Dónde estarán ubicadas y qué caracte-rísticas tecnológicas presentarán las plantas fotovoltaicas adjudicadas a Hartz Energy en alianza con Bio-e y cuál és el proceso por el cual producirán energía?

LR: Las dos plantas para Córdoba que ganó Bio-e con Hartz, están una cerca de Villa de María de Río Seco sobre la Ruta Nacional Nº9 Norte y la otra en Cura Brochero. Son plantas importantes, el tamaño que va a ocupar la que está situada en Río Seco es de unas 50 hectáreas aproximadamente y utiliza paneles móviles que siguen la trayectoria del sol, y la de Cura Brochero es un poco más chica porque no va a usar la misma tecnología, sino que va a llevar un sistema de pa-

Estrofa de "Cantares" - autor: Joan Manuel Serrat

Número 14

Febrero 2018 Córdoba Argentina

# Piénsalo Argentina

**Soluciones Gerenciales Simples** 

Planificación Estratégica Procesos de Mejora Continua Gestión de Proyectos con Cadena Crítica EXEPRON® http://www.exepron.com/ TOCPA - TOC Practitioners Alliance - http://tocpractice.com/ Theory Of Constraints TOC®

infopiensaloargentina@gmail.com

# Conversamos con Bio-e (\*)

# **GENERACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA**

Adjudicatarios de las 2 primeras plantas de energía fotovoltaica de Córdoba, resaltan el valor de la gestión para el futuro energético

Viene de la página 3

neles fijos. La diferencia es que los paneles móviles reciben mayor cantidad de horas de luz, gracias a que pueden modificar su posición a lo largo del día para seguir al sol y así producir mayor cantidad de energía.

#### PI: ¿Directamente toman energía solar y la transforman en electricidad o existe un proceso intermedio?

LR: No, el panel toma la energía lumínica, la energía del sol y 16% de toda esa energía que le llega se transforma en electricidad. Como es una energía con particularidades de corriente continua, hay que convertirla de continua a alterna y eso implica un proceso, pero básicamente la transformación es directa, el panel recibe la luz y produce electricidad.

#### PI: ¿La producción de energía fotovoltaica presenta algunos límites de infraestructura y/o económicos para su expansión en Córdoba durante los próximos años? ¿Cuáles?

Marcelo Sufé (MS): La energía fotovoltaica enfrenta un gran desafío tanto a nivel nacional como en Córdoba, particularmente nosotros tenemos una enorme satisfacción de haber logrado los primeros parques, y el desafío que se viene es justamente ése, la infraestructura, la capacidad de las redes disponibles, que podamos seguir incorporando plantas para que puedan invectar más energía limpia a la red, entonces el crecimiento de la infraestructura es un tema muy importante para que la red permita la posibilidad de expansión. Sacando esa cuestión técnica, la parte económica-financiera es muy importante en estos proyectos, es fundamental; conseguir los capitales que apoyen estos desarrollos, te diría que es crítico para poder llevarlos a cabo. Por eso todo, este primer paso que hemos dado es muy importante, porque representa un salto cuántico y una contribución al desarrollo de energías limpias, principalmente en Córdoba.

#### PI: ¿Cuál es el monto de la inversión -aproximadamente- y cuándo será la puesta en marcha de las plantas?

MS: Entre ambos proyectos, la inversión se acerca a 40 millones de dólares. Se firmó un acuerdo de compra de energía con la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA), y el compromiso asumido es para mayo de 2019, ésa es la fecha límite en que tendremos la habilitación comercial.

PI: La incorporación de un cupo de consumo cada vez mayor de energías renovables es una obligación legal... ¿a las 
empresas les conviene generar su propia energía limpia 
(ya sea a nivel individual o 
sectorial) o es mejor que recurran a la provisión de empresas generadoras de energías 
limpias como como las que 
instalará Hartz Energy operadas por Bio-e?

MS: La ley de energías renovables estableció un límite, un piso, en donde Argentina se compromete a cumplir con la pauta de ocho por ciento de su matriz energética se cubra con energías renovables, lo que incluye a todos los ciudadanos de la Argentina, pero destaca a las empresas con un consumo mayor a 300 KB. Este es un tema muy importante, porque individualiza a las empresas y las penaliza si no cumplen con eso, entonces a partir del primero de Enero de 2017, tuvieron que empezar a hacer algo para reducir los consumos. La lev establece tres opciones: haciendo compras conjuntas, en el caso de Córdoba sería a la distribuidora EPEC; la autogeneración, lo que implica que ellos mismos instalen su propio parque generador; y la última, es comprarle a algún proveedor de energías renovables, como es nuestro caso.



## Luis Romero

- Ingeniero Electricista y Electrónico. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Especialista en Telecomunicaciones. Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina.
- Máster en Gestión de Energías Renovables: Instituto de Investigaciones Ecológicas, Madrid, España.



### Marcelo Sufé

- Desarrollo de Negocios en Bio-E Energías Renovables.
- World Energy Council -ITBA ; Programa Líderes en Gestión Energética.
- Lic. en Administración de Empresas, Marketing (Universidad Católica de Córdoba).

Pero en Bio-e sumamos una cuarta alternativa; un modelo innovador y estratégico que tiene una visión a largo plazo. Nosotros les ofrecemos a las empresas, a inversionistas, a industrias y gente del sector agropecuario que también se sumen a nuestro modelo, que consiste en construir estos parques en forma colaborativa.

PI: Proyectos de este tipo implican el cumplimiento de una gran cantidad de requisitos técnicos, legales, fiscales, económicos, financieros, ambientales, etcétera. Entonces, la gestión se constituye en un factor estratégico. ¿Cuáles son las claves generales para llevarla al éxito?

MS: Como vos decís, es extremadamente complejo en todos los aspectos, legales, económicos, financieros. La participación en este tipo de licitaciones y lograr el éxito es un logro enorme, porque requiere de muchisimo trabajo interdisciplinario de todas las áreas, no es un trabajo de ingeniería simplemente, la cuestión financiera es vital v vuelvo a mencionar este punto porque es fundamental para que se pueda desarrollar el conjunto, porque son muchos los proyectos importantes de energía renovable que tenemos que empezar a pensar y materializar a largo plazo. En este tipo de emprendimientos se habla mínimo de 20 años, entonces involucra a todos estos factores que mencionabas. La clave es trabajar mucho, dedicarle muchas horas a la cuestión técnica de todas las áreas que mencionamos y un compromiso de todas las partes de no caer en el facilismo, en que cualquiera puede llevar a cabo un proyecto de este tipo porque es el peor de los caminos.

PI: ¿Qué recomendaciones les pueden dar a los jóvenes profesionales de ingeniería que están pensando en dedicarse a estos desarrollos? ¿Con qué otras disciplinas deben conformar equipos? ¿Qué tipo de especializaciones les conviene adquirir?

LR: Yo te diría que desde lo técnico, desde la ingeniería, no abocarse a una sola especialización, no concentrarse solamente, por ejemplo, en fotovoltaica o en eólica, hay diez alternativas y yo diría que por lo menos deberían analizar cinco y conocer bien esas cinco, porque al margen de un proyecto particular, esto recién comienza y Argentina tiene todas las opciones abiertas para incorporar a su matriz energética.

La segunda cuestión que es muy importante, es lo que apuntó anteriormente Marcelo, todo lo que tiene que ver con el conocimiento del ámbito económico, del ámbito financiero. el estudiante o el ingeniero, tienen que aprender a leer un cash flow (flujo de caja), es preciso que aprendan a construirlo aunque sea muy simple, pero deben saber también qué significa una Tasa Interna de Retorno (TIR), qué es un Valor Actual Neto (VAN), cómo funciona el mundo financiero y cómo funcionan los mercados eléctricos, porque cada vez son más complejos y requieren de un conocimiento enorme de aspectos que hoy ni siquiera tenemos en cuenta, por ejemplo en Inglaterra actualmente hay un mercado eléctrico que vende energía de modo virtual, en Argentina estamos a años luz todavía de esa realidad, pero lo bueno es que tenemos todo el abanico de posibilidades a nuestra disposición