



El regreso de las chinches de cama

La chinche de cama, Cimex lectularius, un insecto hematófago, ectoparásito temporal de la especie humana, antaño bien conocido y popular, ha pasado totalmente desapercibido a lo largo de las últimas décadas. Sin embargo, las noticias llegadas de los países del primer mundo hacen presuponer que la invasión de este hemíptero cosmopolita de hábitos nocturnos se extenderá a la Argentina.



Tras permanecer 20 años desaparecida en regiones como Europa o América del Norte, la chinche de cama *Cimex lectularius* se ha convertido en una pesadilla para los dueños de muchos establecimientos comerciales y viviendas de ambos lados del Atlántico.

Sólo durante el pasado año **se registró en España un aumento de entre un 10 y un 20 por ciento en la demanda de servicios para combatir a las chinches respecto al año anterior**, según estimaciones de la Asociación Nacional de Empresas de Control de Plagas (ANECPLA).

Al mismo tiempo, esta cuestión ya ha sido objeto de una reunión específica de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EEUU, que considera que se trata de un “problema creciente”.

Los expertos atribuyen a varios factores el reciente auge de este insecto. En primer lugar, resaltan que el desarrollo de resistencia a muchos insecticidas deja pocos productos disponibles para combatirlo. Al mismo tiempo, el incremento de los viajes internacionales con origen en países en vías de desarrollo donde

esta plaga sigue extendida habría abierto una nueva vía para la reintroducción de la chinche de cama en los países ricos. Así, la plaga transita un rápido proceso de globalización.

Pero, además de encontrarse en las camas y otros lugares típicos como los felpudos o los peluches, las chinches también se han buscado otros hogares, como los teclados de las computadoras y los teléfonos móviles. “Nunca habíamos visto algo así”, explica Mike Deutsch, empleado de Arrow Exterminating, una empresa de desinfección de Lynbrook, en **Nueva York, ciudad donde en 2010 hubo 35.000 denuncias por presencia de chinches**, el doble que el año anterior. “Sabíamos que estos insectos no limitaban su presencia a la cama, sillones o sofás, pero ahora los encontramos en lugares que no podíamos imaginar, como los teléfonos móviles, los enchufes y hasta los televisores”. Para el entomólogo Mike Potter, de la Universidad de Kentucky (EEUU), se trata “del problema de control plagas más difícil de nuestro tiempo”.

Pese a los trastornos que causan, estos insectos no suelen transmitir enfermedades,

según señalaba recientemente un estudio publicado en el *Journal of the American Medical Association*, aunque sí dejan lesiones características en la piel de sus víctimas.

El fenómeno comienza a llegar a Buenos Aires y se repite en varias ciudades del interior. Un hotel cinco estrellas porteño debió cerrar dos pisos enteros para erradicar la plaga debido a las quejas de los huéspedes y a que se constató la presencia del molesto insecto. Otro hotel que recibió a gente relacionada con el rally Dakar Argentina-Chile tuvo problemas con estos insectos antes y después de la carrera. **El problema ya se ha documentado, al menos también en Rosario, Bariloche, Mendoza y Córdoba**, y la demanda de servicios a empresas de control de plagas es cada vez más frecuente.

Sus tres generaciones anuales, su gran capacidad de ayuno (hasta más de 12 meses en los machos), así como su diminuto tamaño que le permite explotar gran variedad de refugios, hacen que todos los pronósticos coincidan en que **la Argentina no escapará a la reemergencia de este ectoparásito.**

Cómo profesionalizar la empresa

Muchas empresas de control de plagas nacen con entusiasmo, pero varias fracasan al poco tiempo. La profesionalización es tan importante que la existencia de una empresa puede depender de ella.



En una primera etapa, el pequeño empresario abarca todas las áreas de desarrollo de su emprendimiento, busca sus clientes, realiza los servicios y se ocupa de las cobranzas; sin embargo, **llega un momento en el que es necesaria la profesionalización de la empresa** y debe entonces poner énfasis en la especialización de tareas para un correcto y sustentable desarrollo. Lo anterior generalmente es obviado por los empresarios, ya que el trabajo cotidiano les absorbe la mayor parte del tiempo.

Al profesionalizar una empresa, se optimiza la coordinación de las diferentes áreas del negocio mediante personas con las competencias adecuadas para los distintos requerimientos que se presenten con el transcurso

del tiempo. De esta forma **el empresario se concentra en los aspectos del negocio que son de su total dominio, complementando sus capacidades por medio de personas con conocimientos adecuados para las funciones en cuestión.** Así, no se descuidan las labores que le han permitido hacer crecer su negocio y potencia sus propias fortalezas.

Es necesario que, en primer lugar, el empresario se dé cuenta de que al profesionalizar su empresa no está incurriendo en gastos, sino que se realiza una inversión, ya que de alguna manera una empresa con gestión profesionalizada minimiza los tiempos y los esfuerzos para lograr los objetivos.

Pasos para la profesionalización

1. Saber determinar cuales son las áreas a profesionalizar. El empresario debe realizar una autocrítica a lo que de cierta manera lo ha conducido al éxito y al crecimiento de su negocio.

2. Contar con las personas más competentes para los puestos de trabajo. Muchas Pymes trabajan en torno a la familia, pero es vital para el futuro de la empresa la sinceridad y la capacidad de autocuestionarse respecto al desarrollo de funciones por parte de los familiares.

3. Cambiar tópicos tales como espontaneidad por planificación, instinto por visión y administración por gestión. El actual rol de la pequeña empresa a nivel global ha obligado a los pequeños empresarios a adoptar algunos de los patrones de las grandes empresas, lo cual en los países desarrollados ha brindado un notorio y sustentable crecimiento del sector, convirtiéndolos en un real aporte para la economía.

4. Lograr estándares de profesionalización. Se deben priorizar las áreas claves para el desarrollo de la empresa. Desde ese punto de vista, existen múltiples factores a considerar tales como la certificación por parte de entes externos (consultoras), que permita medir de forma palpable la calidad de los servicios o productos que se ofrecen.

Temporada de gusano blanco

Cada año se aprecian importantes daños en campos deportivos y espacios verdes ocasionados por los gusanos blancos de la especie *Diloboderus abderus*, comúnmente conocidos como "Bicho candado o Torito".

Básicamente son los estadios larvales los que ocasionan los mayores perjuicios, no sólo por la remoción del suelo sino por el daño directo al césped.

Se caracterizan por su forma de "C" y se alimentan preferentemente de las raíces de gramíneas y de restos vegetales en superficie.

El mes de abril marca el inicio del período de daño, que se extenderá hasta junio o julio dependiendo de las temperaturas. Observe detenidamente los espacios verdes de sus clientes para detectar precozmente esta actividad.



La orientación magnética de las hormigas

La orientación magnética en los insectos sociales, como las hormigas, avispas, abejas y termitas, ha recibido considerable atención en los últimos años. Sin embargo, aún se conoce poco sobre los mecanismos relacionados con la transformación de la información magnética en alguna señal útil para la sobrevivencia de estos insectos.

Una de las hipótesis más aceptadas es que la magnetita, un imán natural que ha sido encontrado en abejas (*Apis mellifera*) y hormigas (*Solenopsis* sp. y *Pachycondyla marginata*), puede desempeñar el papel de sensor magnético involucrado en el fenómeno de magnetorecepción.

En general, los hormigueros debajo de la tierra están formados por varios túneles subterráneos en completa oscuridad, los cuales irradian a partir de un punto central y terminan en salidas por donde ellas llegan a la superficie. A pesar de las diferencias de cada especie en cuanto al proceso de descubrir y transportar alimento a la colonia, lo que ellas tienen en común es que dejan el nido y exploran las áreas alrededor del mismo, dando vueltas en un patrón aleatorio hasta encontrar alimento, momento en el cual regresan al nido, marcando el camino de vuelta con feromonas características de cada colonia. Este camino de regreso es recto en la dirección de la salida del túnel, independientemente de lo azaroso del camino empleado en la búsqueda



de alimento. Es bastante claro que ellas deben ser **sensibles a las diferentes fuentes de información existentes en la naturaleza**, como la posición del Sol, la polarización de la luz celestial, el patrón geométrico que las ramas de los árboles forman en el techo celeste, el paisaje del horizonte cercano y el campo geomagnético, entre otras.

Estudios realizados en diferentes especies de hormigas han servido para determinar su capacidad para sentir y usar el campo geomagnético en diversas situaciones y la presencia de material magnético en sus organismos. La especie *Pachycondyla marginata* muestra un comportamiento migratorio. Ellas se encuentran al sudeste de Brasil y sólo se alimentan de termitas de la especie *Neocapritermes opacus*. Un análisis de las rutas anuales de migración de varias colonias muestra una preferencia para escoger rutas de migración en un eje desviado aproximadamente 12° del eje Norte-Sur magnético. Estos resultados sugieren **la capacidad de esta hormiga para utilizar la información del campo geomagnético durante el proceso de migración mediante sensores magnéticos biomineralizados.** Aún existe un largo camino por recorrer para la comprensión total de este tipo de mecanismo, tomando en cuenta los pocos datos existentes y la enorme diversidad de especies.

Reclaman medidas contra las palomas

La propuesta en estudio en la Cámara Baja nacional tiene como objeto reducir y controlar la cantidad de ejemplares de este tipo de aves.

La Legislatura de la Provincia de Córdoba aprobó por unanimidad una propuesta del bloque de la Unión Cívica Radical, a través de la cual se declaró la necesidad de solicitarles a los diputados nacionales por Córdoba que se aboquen al tratamiento de los proyectos de ley referidos a "la superpoblación de diversas especies de palomas y a la plaga que representan".

La iniciativa local, impulsada por el legislador Edmundo Razzetti adhiere originalmente al proyecto de ley iniciado en junio en la Cámara de Diputados de la Nación, por

el que declaraba plaga la superpoblación de *Zenaida auriculata* (paloma torcaza) y otras especies asociadas, en el ámbito de todo el territorio nacional. Además de crear al mismo tiempo el Programa Nacional de Control Poblacional de Palomas en la zona rural y periurbana de todo el país.

La propuesta en estudio en la Cámara Baja nacional tiene como objeto reducir y controlar la cantidad de ejemplares de este tipo de aves, con el fin de preservar la salud de las personas, asegurando la sustentabilidad eco-



nómica y ecológica de la actividad agrícola y ganadera y el ecosistema.

La superpoblación de palomas en toda la geografía de la República Argentina ha generado una seria problemática en la salud de las personas, el ecosistema y la producción agropecuaria sobre todo en las jurisdicciones provinciales y municipales en las provincias de La Pampa, Buenos Aires, San Luis, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco y Tucumán, entre otras.

Avanza el proyecto regional de monitoreo de resistencia de *Aedes aegypti*

El proyecto regional de monitoreo de resistencia gestado en septiembre, tuvo un avance significativo al lograr el Comité de Expertos reunido en la localidad de Farallón (Panamá), el documento base con el que será presentado en sociedad.



La infección viral por dengue es una de las enfermedades transmitidas por artrópodos de mayor impacto a nivel mundial. La ausencia de vacuna hace que el control del vector sea la estrategia por excelencia. En este marco, el uso intensivo de insecticidas ha provocado el desarrollo de resistencia por parte de las poblaciones del vector, con el consecuente riesgo para las estrategias de lucha disponibles.

Ante este escenario, y con el antecedente de la reunión llevada a cabo en septiembre, tuvo

lugar en la localidad de Farallón, Panamá, la Primera Reunión Técnica para el Desarrollo de un Programa Regional de Monitoreo de Resistencia a Insecticidas en *Aedes Aegypti*.

Entre el 29 y el 31 de marzo, un Comité de Expertos elaboró el documento base del proyecto. En él se define como propósito establecer e implementar una Red en la Región de las Américas para el monitoreo, vigilancia y manejo de la resistencia de *Ae. aegypti* a insecticidas en un período de cinco años.

Para ello, contempla el programa la selección y estandarización de las técnicas de muestreo y monitoreo de susceptibilidad y resistencia que se utilizarán, con base a la experiencia de los países de la Red; un vasto plan de capacitación y entrenamiento de recursos humanos a nivel subcontinental (para lo que se seleccionará y pondrán en funcionamiento centros regionales de entrenamiento); la puesta a punto de los laboratorios de los diferentes niveles que integrarán la Red dentro de los países participantes y el modo de garantizar la recolección periódica y el envío de material biológico de campo destinado a las actividades de monitoreo de resistencia.

El ambicioso proyecto propulsado por la OPS/OMS y la RELCOV prevé una convocatoria abierta y pluralista de la que participen gobiernos, sectores de la investigación y de la industria privada elaboradora de insumos y equipamientos para el control de vectores, y otros actores sociales.

Entre los participantes, estuvo presente el Ing. Rodrigo González Llanos, gerente de Salud Ambiental de Chemotécnica.

HC Consultores

Seminario Internacional sobre Chinche de cama *Cimex lectularius*

Por primera vez en Latinoamérica, la plaga de más intensa reemergencia a nivel mundial será analizada en profundidad. Biología. El impacto económico. Las claves para su control desde la visión de expertos internacionales con amplia experiencia en la problemática.

Jueves 12 de mayo de 2011

Centro de Convenciones Palais Rouge. Buenos Aires, Argentina

Disertantes:

David Cain (UK), Ted Granovsky (USA), Ricardo Ituarte Soto (México), Mirko Baraga (Argentina)

Vacantes limitadas. Arancel preferencial para cámaras de empresas de control de plagas.

Más información: hcconsultores@live.com



CHEMOTÉCNICA

Auspicio exclusivo de Chemotécnica S.A.

Jornada de Control de Plagas Urbanas en Perú

El día 9 de marzo se realizó en el auditorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ciudad de Lima, la I Jornada Técnica Internacional para el Control de Plagas Urbanas. Organizada por Drokasa Perú, con el auspicio de Chemotécnica, ante una asistencia de 400 personas, la reunión contó, entre otras intervenciones, con las disertaciones de Héctor Coto y Guillermo Delgado.

El dengue y el control de roedores fueron los ejes centrales de la reunión. Ambos temas ocupan un lugar prioritario en la agenda sanitaria del país andino. El primero, debido a la epidemia de den-2 transcurrida en la ciudad de Iquitos, en el nororiente del país y, el segundo, a consecuencia de los brotes de peste que desde hace dos años se vienen sucediendo en la provincia de Ascope, a aproximadamente 600 al norte de Lima.

El Comité de Salud del Mercosur recomienda pautas comunes en combate al dengue

El Comité de salud del Mercosur reunido en Asunción entre el 5 y 7 de abril recomendó el uso de pautas sanitarias consensuadas para combatir la epidemia de dengue que afecta a algunos países de este bloque suramericano.

La recomendación fue emitida durante la Reunión Ordinaria del Sub Grupo de Trabajo 11-Salud del Mercosur, que fue encabezada por Paraguay, que ejerce la presidencia semestral del bloque regional. También participaron autoridades sanitarias de Argentina, Brasil y Uruguay, socios plenos del Mercosur.

Ese grupo pidió el uso de la "Estrategia de Gestión Integrada (EGI), que viene trabajando desde 2007, impulsado por la Organización Panamericana de la Salud, y que permite enfrentar de forma armonizada la emergencia del dengue en la región", indicaron los organizadores del encuentro.

Aseveraron que esas tareas no tendrán "el impacto deseado sin la participación activa y el compromiso de los ciudadanos para lograr (...) la adopción de conductas responsables en el concepto de viviendas saludables, libres de criaderos de mosquito y aptas para el desarrollo integral de las personas".

Brasil reportó la muerte de 51 personas a



causa de dengue y de la existencia de 155.613 casos de sospechas de la enfermedad en los dos primeros meses de 2011, mientras que

Paraguay informó del fallecimiento de 22 personas a causa de ese mal y de 3.898 contagios en lo que va de año.

El enigma de la competencia entre *Aedes albopictus* y *Aedes Aegypti*

***Ae. albopictus* usa el mismo tipo de receptáculos artificiales de agua que *Ae. Aegypti*. La competencia entre ambos aún representa un enigma ecológico.**

Ae. albopictus usa el mismo tipo de receptáculos artificiales de agua que *Ae. Aegypti*, y varios estudios indican que *Ae. albopictus* y *Ae. aegypti* pueden compartir el mismo hábitat. Debido a esta asociación se ha planteado la hipótesis de que en algunas áreas del Sudeste Asiático, *Ae. aegypti* ha sustituido completamente a *Ae. albopictus* autóctono de zonas urbanas. Por el contrario, las observaciones sobre la dispersión de *Ae. albopictus* en los estados costeros meridionales de los Estados Unidos indican que la expansión parece producirse a expensas de *Ae. aegypti*. La introducción de *Ae. albopictus* se ha acompañado de una drástica y rápida disminución de las



poblaciones de *Ae. aegypti*.

Se han utilizado otros enfoques para tratar de explicar la disminución de *Ae. aegypti* en Estados Unidos y el papel que ha desempeñado en ella *Ae. albopictus*, pero no se ha llegado a una explicación general concluyente.

Se necesitan más estudios para evaluar el auténtico efecto de *Ae. albopictus* en las poblaciones de *Ae. aegypti*. En general, los investigadores están de acuerdo en que no hay pruebas suficientes de que la disminución de *Ae. aegypti* haya sido causada por *Ae. albopictus*. Con toda probabilidad hay una combinación de varios factores que contribuyen a la disminución de *Ae. aegypti* y otros *Aedes* de Norteamérica.

En cuanto a la situación en Asia, donde *Ae. aegypti* parece haber desplazado a *Ae. albopictus*, varios estudios consideran que los cambios de hábitat pueden producir efectos espectaculares en el resultado de las invasiones biológicas; la creciente urbanización del Sudeste Asiático al parecer estimuló un aumento de la abundancia de *Ae. aegypti* procedente de África, a expensas de *Ae. albopictus* nativo.

A pesar de varias explicaciones probables, ambos fenómenos de sustituciones competitivas de *Aedes* en Asia y Norteamérica todavía representan un enigma ecológico.

“Dar mayor visibilidad y protagonismo regional a la RELCOV es el principal objetivo de esta etapa”

La Red Latinoamericana de Control de Vectores es una de las instituciones de mayor presencia regional. el reconocimiento de ella hecho por la Organización Panamericana de la Salud ha consolidado su rol en el continente. Dialogamos con su coordinador, el Lic. Lorenzo Cáceres.

¿Qué es la RELCOV?

Es una red latinoamericana de control de vectores que está constituida por investigadores de diferentes países de la región.

¿Cuándo fue creada la RELCOV?

La red fue creada en el año 2003 por iniciativa de un grupo de investigadores, entre los que deseo mencionar a los doctores Álvaro Moncayo y Eduardo Zerba, además del apoyo incondicional del Ing. Rodrigo González Llanos. En aquella reunión fundacional concretada en la ciudad de Bogotá se propuso como objetivo brindar asesoría, consultoría y colaboración técnica a los países en materia de control de vectores.

¿Cuándo se hace cargo usted de la coordinación de la Red?

Yo me hice cargo de la coordinación de la Red en septiembre del año pasado. Desde entonces se ha iniciado una nueva etapa que tiene por objetivo dar a la RELCOV una mayor visibilidad y protagonismo a nivel regional. Estamos generando nuevas actividades técnicas y consolidando nuestro papel como organismo regional reconocido por la Organización Panamericana de la Salud. En poco más de seis meses de gestión se han generado dos reuniones apuntadas en ese sentido. En la primera estuvieron presentes 16 jefes de programa de Dengue de



Lorenzo Cáceres

otros tantos países de la región, investigadores, consultores de OPS y representantes de la industria. Fue la primera vez que se constituía un foro con semejante pluralismo.

En él, la industria propuso financiar un proyecto de monitoreo de resistencia a insecticidas en *Aedes aegypti*. Esto propició una segunda reunión en la que se logró avanzar en la elaboración de un documento base sobre el que dar forma al proyecto.

Es un proyecto sumamente ambicioso ¿verdad?

Sí, lo es; ambicioso y necesario. En las

últimas décadas ha habido un proceso de debilitamiento de los programas de control de vectores en las Américas que, entre otras cosas, tiene como consecuencia que no haya una política de uso racional de insecticidas. A partir de esto se ha producido un avance de la resistencia que pone en jaque a las estrategias de control. Paradójicamente, son muy pocos los países que han mostrado evidencias científicas sobre resistencia. Este proyecto busca enfrentar el problema y ayudar a encontrar soluciones.

¿Este proyecto puede tener su correlato en otras patologías?

Si, por supuesto. También podría ser replicado en malaria o enfermedad de Chagas si tuviéramos el sustento financiero necesario.

¿La RELCOV responde a algún interés comercial o sectorial?

No, de ninguna manera. Somos una institución totalmente independiente con un norte claramente definido por las necesidades técnicas de la región. Por eso quiero convocar a las diferentes instituciones académicas, a la industria, al sector público a formar parte de la Red. El único requisito es tener voluntad de trabajo. Las puertas de la RELCOV están abiertas.

Un merecido reconocimiento

El 28 de agosto de 2003 se firmó en la ciudad de Bogotá el acta de creación de la Red Latinoamericana de Control de Vectores (RELCOV). Desde ese día, y durante siete años, el Dr. Álvaro Moncayo lideró los rumbos de la entidad. Su gestión es-

tuvo signada por logros de la importancia de haber obtenido el reconocimiento de la Red por parte de la Organización Panamericana de la Salud. Valga entonces el reconociendo a su impropia labor



Alvaro Moncayo

8^{vas} JORNADAS TECNICAS INTEGRALES PARA EMPRESAS DE CONTROL DE PLAGAS

“Soluciones Prácticas para Problemas Reales”



10 y 11 de Mayo
Centro de Convenciones Palais Rouge

Salguero 1433 - Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Entrada gratuita para empresas de control de plagas.



Informes:

infos@chemotecnica.com

Tel. 54 2274 429081

Inscripción previa obligatoria:

www.chemotecnica.com



CHEMOTECNICA



CHEMOTECNICA

8^{VAS} JORNADAS TÉCNICAS INTEGRALES TALLERES Y CONFERENCIAS

PALAIS ROUGE 10 Y 11 DE MAYO DE 2011
Salguero 1433 - Ciudad de Buenos Aires, Argentina

PROGRAMA

MARTES 10 DE MAYO

08.00 - 08.45	RECEPCIÓN E INSCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES.
08.45 - 09.00	BIENVENIDA Y APERTURA DE LAS JORNADAS.
09.00 - 10.30	Talleres A (sala I) y Talleres B (sala II) Taller A1: Cucaracha Alemana (Blatella Germanica). Claves para su control. Dr Roberto Carballo (universidad de la República, Uruguay). Taller A2: Resistencia a insecticidas. Dra Laura Juan (CIPEIN-CONICET). Controles Químicos y no químicos. Ing. Guillermo Delgado (Chemotecnica) y Roberto Carballo (Ury). Taller B1: Selección del Producto, Principio Activo y Formulado. Dosificación. Triple Lavado. Ing. Agr. María Inés Mari (consultora). Taller B2: Pulverizaciones, Dosificación, Maquinaria.
10.30 - 11.00	INTERVALO PARA EL CAFÉ
11.00 - 12.45	Taller A (sala I) y Talleres B (sala II) Taller A3: Insectos Voladores en Locales Gastronómicos. Dr. Ted Granovsky (USA), Dr. Ricardo Ituarte Soto (México). Taller B3: Identificación de Insectos: clave para un manejo profesional de plagas. Ing. Agr. Mcs. Néstor Urretabizcaya (Unv. Lomas de Zamora), Daniel Miranda (Contro Set). Taller B4: Control de aves urbanas, elementos para su control. Fernando Arena (Latorre fumigaciones), Ing. Guillermo Delgado (Chemotecnica).
12.45 - 14.00	ALMUERZO LIBRE

MARTES 10 DE MAYO

CONFERENCIAS

14.00 - 14.30	Novedades en la Legislación para las Empresas de Control de Plagas. Ing. María Inés Mari.
14.30 - 15.45	FEROMONAS para CONTROL y MONITOREO de insectos. Bill Lingren (Trece), Mirko Baraga (Arg.).
15.45 - 16.15	INTERVALO PARA CAFÉ
16.15 - 17.45	CHINCHE DE CAMA (Bed bugs), una amenaza Mundial, hoy en Latinoamérica. David Cain (UK).
17.45 - 18.45	Crecimiento del Sector. Asociaciones de Empresas de Control de Plagas. CAECPLA, COAPLA, APMPU, CAESAR, CONINPLAG.

CIERRE DEL PRIMER DÍA DE LAS JORNADAS INTEGRALES

MIÉRCOLES 11 DE MAYO

08.00 - 08.30	RECEPCIÓN
08.30 - 09.15	Bases biológicas para el control de plagas. Dr. Roberto Carballo.
09.15 - 10.00	Pulgas y Escorpiones un problema creciente en las ciudades. Ing Guillermo Mariategui (Univ. Lomas de Zamora).
10.00 - 10.30	INTERVALO PARA CAFÉ
10.30 - 11.15	Termitas: Una realidad emergente. Dr. Ted Granovsky (USA).
11.15 - 12.30	Un nuevo mercado en las puertas de las ciudades HIGIENE RURAL. Dr. Hector Coto (consultor privado), Ing. Agr. Agustin Weskamp (Chemotecnica).
12.30 - 14.00	ALMUERZO LIBRE
14.00 - 14.30	Elementos básicos para el manejo de Murciélagos. Luciano Miranda (Aero Bat).
14.30 - 16.00	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS vs CONTROL TRADICIONAL. Dr. Ted Granovsky (USA), Dr. Ricardo Ituarte Soto (México), Ing. Agr. Mirko Baraga.
16.00 - 16.30	INTERVALO PARA CAFÉ
16.30 - 17.00	CHEMOTECNICA en acción. Nuevos Productos. Dr. Guillermo Wallace (Investigación y Desarrollo Chemotecnica).
17.00 - 17.45	Recetario para crecer como empresa. Dr. Ricardo Ituarte Soto (México).
17.45 - 18.15	CIERRE DE LAS 8VAS JORNADAS. SORTEOS. Ing. Rodrigo González Llanos (Chemotécnica)

8^{VAS} JORNADAS TÉCNICAS INTEGRALES - TALLERES Y CONFERENCIAS
Palais Rouge, Salguero 1433 - Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Entrada gratuita para empresas de control de plagas.
Inscripción previa obligatoria: www.chemotecnica.com



CHEMOTECNICA
DIVISION SALUD AMBIENTAL