

- Acta # 1

A los docentes, estudiantes e investigadores de la FCEyN:

El miércoles se reunió la Comisión de Control Ambiental, que por el lapso de 90 días estará encargada de hacer el seguimiento de los problemas relacionados con el ambiente, ductos de ventilación, escapes de gases, contaminaciones, etc.

La reunión duró aproximadamente 2 hs, contando con la presencia de Jorge Aliaga, María del Carmen Rios, Ana Svarc, Mari Tomio, Nicolas Schweigmann, Diego Quesada, Aldo Epelbaum, Pedro Rossi, Roberto Etchenique y el decano Pablo Jacovkis.

En la reunión se trataron los temas más urgentes, que figuran a continuación.

La próxima reunión será mañana miércoles 11 a las 13 hs. Las reuniones de la comisión son abiertas.

Acciones dispuestas en la primera reunión:

1. El área técnica tendrá control centralizado exclusivo de todas las subcentrales de mantenimiento de todos los pisos del Pabellon II. Para ello se cambiarán todas las cerraduras de las subcentrales. El Arq. Epelbaum estimó que esta tarea requerirá 2 días de trabajo. La Dra. Ana Svarc enviará a todos los Jefes de Dpto una notificación al respecto, indicando que se retire todo elemento que no corresponda a las áreas afectadas. El lunes 9/6 se empezará a realizar el cambio de cerraduras. Dado que aparentemente algunos no docentes usaban estos sitios para ducharse, también se solicitará a los distintos departamentos que informen el número de no docentes que se bañan en la Facultad, para asignarles un lugar adecuado para hacerlo.

2. Se realizará un reacondicionamiento de las áreas de ventilación de las subcentrales. Se repararán agujeros en paredes. Se limpiarán los ductos de entrada de aire limpio y eliminarán elementos que se encuentren incorrectamente ubicados dentro de los ductos internos de los plenos de ventilación. La tarea se realizará con personal de la Facultad y el Arq. Epelbaum estimó que esta tarea demandará 20 días. Se revestirán los caños cubiertos con amianto que están a la salida de los ductos de toma de aire para la ventilación y que han sido deteriorados por el tránsito indebido en el sector. Simultáneamente el Sr Alsogaray, responsable de los sistemas de ventilación-calefacción, retirará todo elemento extraño que se encuentre en los recintos intercambiadores. El Sr. Alzogaray comprobará el estado de los filtros, ya que algunos están fuera de lugar y aparentemente en mal estado. Por lo tanto deberá colocar los que estén bien e informar qué se necesita para los otros. Esta tarea demandará 20 días y se realizará simultáneamente con el arreglo y limpieza de ductos.

3. Mediante el empleo de los anemómetros de Higiene y Seguridad y otros que facilitará Ingeniería, se monitoreará el movimiento de aire dentro del Pabellón II. La medición se realizará ahora y después de realizadas las mejoras descriptas en el punto 2.

4. Se prolongará el ducto del droguero de Orgánica y se colocarán 2 motores de extracción nuevos sobre el nivel de la terraza. Los motores actuales quedarán como sistema de emergencia. La obra total demandará aprox. 1 mes.

5. Se recolocará el copete del ducto de extracción de baños sector Norte que fue retirado para colocar una antena. Svarc se ocupará de que los dueños de la antena se ocupen de la tarea.
6. La Dra Ana Svarc enviará una nota a los Dptos solicitando se encarguen de hacer limpiar los ventiletes de los baños. Tiempo estimado: 1 semana.
7. Se realizará una inspección, laboratorio por laboratorio, comprobando, en base al Informe del INTI, qué cosas han cambiado y cuáles no. Para esta tarea se solicitará la colaboración de aquellos alumnos de la carrera de Higiene y Seguridad que recibieron o reciben beca o mediabeca y la realizarían en forma coordinada por el Lic. Pedro Rossi, del Servicio de Higiene y Seguridad.
8. Dado que existe una reglamentación Nacional sobre el uso de material que genere residuos peligrosos, se piensa implementar una política en la que se exija, a todo investigador que quiera realizar sus trabajos dentro de esta Facultad, el llenado y firma de un formulario en el que deberá declarar con qué material va a trabajar y como descartará los residuos generados. La Dra Tomio está elaborando un borrador sobre el tema y lo traerá a una próxima reunión.
9. Diego Quesada propuso realizar clases de capacitación para los estudiantes, el primer día de clase de cada materia, implementada por los docentes, para que ellos también se comprometan a aplicar las Normas de Higiene y Seguridad. El tema se seguirá desarrollando en la próxima reunión.
10. La próxima reunión será el miércoles 11 a las 13 hs.

- Acta # 2

## 2da Reunión Comisión Control Ambiental

Seguimiento de estado de avance de las tareas acordadas en la primera reunión:

1) Las cerraduras de las sub-centrales del tercer y del cuarto piso fueron cambiadas.

En la próxima semana se terminarán los pisos restantes. Sólo tendrán las llaves correspondientes Secretaría Técnica, Mantenimiento, Seguridad y el responsable del sistema de calefacción (Alsogaray). La Secretaría Técnica informará por escrito a los responsables de cada sector que desde este momento son responsables de no compartir las llaves con personas ajenas al sector.

2) Sobre el reacondicionamiento de las áreas de ventilación de las sub-centrales, aun no se empezaron las tareas, pero sigue el cronograma previsto originalmente.

3) HyS inicio algunas mediciones con el anemómetro en la zona del droguero de orgánica y otros sectores. Se planeará la forma de optimizar el muestreo.

4) Sec. Técnica contactó a 3 empresas para obtener detalles técnicos y precios para la ejecución de la chimenea a los 4 vientos del droguero de orgánica. Nicolás Schweigmann solicitó a la Sec. Técnica que evalúe la factibilidad de sacar el ducto del droguero de Orgánica, usando otro pleno para que tenga una salida independiente al ducto de ventilación de los baños.

5) Ana Svarc ubicó a los responsables de la antena de la terraza. Son miembros del Dpto de Ciencias de la atmósfera, quienes han pedido la asistencia de un técnico en antenas para proceder a su retiro de la ubicación actual y reubicación adecuada, lo cual permitirá reubicar el copete de ventilación de baños sector norte en su lugar.

6) Ana Svarc envió a los Dptos el pedido de limpieza de los ventiletes de los baños y a partir del 13/6 se empezará a hacer el control de la realización de las tareas.

7) Para realizar la inspección de laboratorios, en base al Informe del INTI, se contó en la reunión con los planos pedidos en la primera reunión del sistema de ventilación-calefacción por planta y sector (realizado en el 2000 por la Sec Técnica.). Dado que la numeración de laboratorio usada en el informe INTI no es la de las oficinas y que desde la realización del informe pueden haber cambiado los usuarios/destinos se decidió enviar a los Deptos dichos planos para que indiquen el número de puerta identificatoria del laboratorio y el nombre del responsable. Luego de analizar la sectorización del sistema de ventilación-calefacción se rediscutió la conveniencia de clausurar el mismo, planteado en la primera reunión. Teniendo en cuenta que:

- a) cada uno de los pisos no comparte el aire de ventilación/calefacción.
- b) cada piso está formado por entre 10 y 15 subsectores, cuya ventilación-calefacción puede manejarse independientemente.

se resolvió que no era aconsejable anular dicho sistema en forma general.

Como se informó anteriormente, se distribuirá a los Directores de Departamento los planos de los sectores de ventilación-calefacción por planta, que se confeccionaron en los últimos años en Secretaría Técnica. En caso de que haya algún interés puntual en realizar modificaciones relacionadas a estos temas (calefacción,

distribución, etc.) en algún sector, los directores deberán canalizarlo en forma escrita a esta Comisión y será evaluada por los responsables técnicos del Servicio de Higiene y Seguridad y de la Secretaría Técnica para su aprobación.

8) HyS y la Dra. Tomio continúan juntando información para elaborar un formulario con la información respecto a los materiales que se utilicen o se requieran en las investigaciones, los métodos a aplicar, las normas de seguridad que se instrumentarán así como el tipo de capacitación a desarrollar que deberá ser informado al área de Higiene y Seguridad en el Trabajo fehacientemente. La finalidad es llevar un registro al efecto y posibilitar aportes específicos del área de HyS que permitan derivar en una instrucción de trabajo de cumplimiento riguroso, especialmente en el caso de utilizar sustancia peligrosas en sus distintas acepciones. Se elaborará también un documento con las sanciones a aplicar en caso de incumplimiento o falsedad de la información suministrada. Se avanzará en un proyecto de clasificación de laboratorios según su actividad.

Puntos nuevos:

- Se decidió que se conecte un sensor al sistema de alarma del pabellón II que informe a Seguridad si el motor de ventilación de baños sector sur se apaga por algún motivo.

- Se decidió solicitar a la Secretaría de Investigaciones el listado de los tipos de determinaciones que se realizan en distintos laboratorios de esta Facultad sobre monitoreo ambiental. Según lo informado en la reunión, los centros que harían estudios de este tipo son el Ingeis en lo referente a la determinación de hidrocarburos y el LANAIS de Orgánica mediante CG masa.

- Se discutió el pedido de Nicolás Schweigmann y M C Rios de la realización de chequeos ambientales internos. Se analizó la pertinencia-factibilidad-dificultad de realizar análisis generales o específicos. Hubo opiniones en el sentido que no es factible identificar individualmente los contaminantes si se encuentran en dosis bajas y con gran heterogeneidad, por lo que no tendría sentido hacer ese tipo de chequeo. Se analizará la posibilidad de realizar monitoreos generales para relevar en principio simplemente calidad del aire y no contaminantes específicos. Se analizarán las emisiones cuando se instale la chimenea elevada del droguero de orgánica controlando el impacto ambiental.

- Se solicitó a la Dra. Svarc que recuerde a los miembros de la comunidad via mail que todos que los pedidos a relacionados con Higiene y Seguridad o Secretaría Técnica deben ser realizados por escrito.

- Nicolás Schweigmann solicitó que se señalen las salidas de emergencia. Si bien este tema no es específico de esta comisión, se pasó a HyS para que lo implemente. Se replanteó la necesidad de informar nuevamente a la comunidad sobre cómo se debe actuar en caso de emergencias. Se volvió a plantear la necesidad de dar charlas, de asistencia obligatoria, sobre higiene y Seguridad. Se planteó la posibilidad de editar un video. Se acordó que la formación en Higiene y Seguridad sea obligatoria.

- Acta # 3

1. Las dos subáreas del cuarto piso quedaron despejadas. El Sr. Alsogaray contará con ayuda de otra persona para acelerar el acondicionamiento de las restantes. Las áreas del tercero están casi listas. Se leyó el listado del material retirado de esos recintos (aprox. 2 carillas) entre lo que figuraban desde escombros hasta muebles.
2. Aldo Epelbaum solicitó se coloquen matafuegos cerca de los tableros eléctricos.
3. Ante la pregunta sobre la situación actual de las campanas, se informó que de todas las que se alcanzaron a arreglar en la primera etapa, 9 no estaban en condiciones debido a malfuncionamiento de los conductos flexibles. De estas se lograron rescatar 5. Se discutieron nuevas posibilidades para las campanas, incluyendo nuevas licitaciones, a través de UBA o Facultad. Se consideró la posibilidad de licitar el trabajo una vez comprado el material en casas especializadas, para eliminar problemas técnicos con los materiales aportados por las empresas.
4. Se van a realizar consultas con 2 especialistas en ventilación y con el INTI, para que brinden asesoramiento a cerca del proyecto técnico de reparación de campanas. Se propuso que se empiece por el área de Orgánica.
5. La chicharra de indicación de detección del motor de la terraza irá directamente en seguridad y el personal de seguridad tendrá un protocolo, escrito, de lo que debe hacer ante cada emergencia en particular.
6. Se informó que Ingeis y UMIMFOR dieron su apoyo para realizar análisis de componentes por CG-masa con trampas de carbón activado y/o bolsas de aire. Se va a solicitar a Toxicología que informe qué tipo de determinaciones se podrían realizar.
7. Se aprobó la propuesta de Etchenique y Aliaga de construir sensores, el costo lo aportaría la Carrera de Higiene y Seguridad. El cheque se haría en el droguero de Orgánica, en la terraza y en uno de los ductos a nivel del cuarto piso. (Al día de hoy, los elementos electrónicos para la fabricación de los sensores ya están comprados y se está haciendo el prototipo).
8. Sobre la antena de la terraza, Ana Svarc habló con los responsables, quienes le contestaron que moverla y volverla a calibrar sale muy caro, que a ellos no les interfiere el funcionamiento del extractor cercano y que proponen acortar la salida, para poder colocar el copete. La Comisión contesta que habría que ver cuánto hay que acortar y qué consecuencias tiene eso en el buen funcionamiento del sistema, pero que en última instancia quienes obraron en forma inconsulta y equivocadamente se tienen que hacer cargo de todas las modificaciones necesarias para que la chimenea quede bien.
9. Las rejillas de los baños ya están limpias, salvo las de Química Biológica. M C Rios se ocupará de solicitar su pronta limpieza.
10. Roberto Etchenique envió los planos a los Dptos y ya recibió la información (numeración de cuartos, nombre de los responsables) necesaria para iniciar el chequeo del informe del INTI de todo el tercer piso, por lo que ya se empezará el relevamiento de este piso. Respondieron los depts. de QI, QO, QB y BBE. Durante la semana contestó el EGE. Se considera que en 1 semana se podría tener la distribución de usos de laboratorios y aire compartido del tercer piso.
11. Becarios de la carrera de H y S iniciarán las determinaciones de flujo de aire en distintos sectores.

12 Se sacarán las fotos de los ductos antes y después de retirados los escombros y demás elemento ajenos a los mismos.

13. Epelbaum propuso que se elabore un proyecto de muestreo ambiental (qué se ensayará, en qué horario, para qué, etc.) No quedó especificado quién lo hará ni en cuanto tiempo.

14. Asbestos: lo más conveniente es movilizarlos lo menos posible, por lo que se sugiere recubrirlos con cinta vinílica. Se empezará por los caños presentes en los ductos de ventilación.

- Acta # 4

1. Se invitó al Lic. Rueda para que nos informara sobre la visita de los representantes de la ART.

La opinión de ese representante fue que tanto en el droguero de Orgánica como en la salida del extractor que da a la terraza no sentía olor. Se estimó que hay mucho menos olor que el que se sentía hace 2 ó 3 meses. Entre las posibles explicaciones se consideró que el extractor tendría muy buen tiraje (450 litros/seg) aunque no se pueden descartar otros factores.

2 - Informe de Secretaría Técnica:

- a) Se continuó el proceso de cierre de subcentrales, llegando a cumplimentar hasta la PB inclusive. Se había iniciado la semana anterior desde el 4o. piso.
- b) Está terminado, cotizado y elevado el proyecto para rematar en terraza el ducto del droguero, de manera que los vahos se emitan directamente a los cuatro vientos, y tengan su motor individual. El importe es de 5.300.- \$

3. Se propuso que en caso de realizar prácticos con sustancias olorosas y que por su tiempo de exposición no impliquen un riesgo se de aviso al Servicio de Higiene y Seguridad

4. Se hace hincapié que debe haber educación, normativas y penalizaciones en ese orden. Se reafirmó en el compromiso de generar una propuesta en el tiempo que actúa la Comisión.

5. Se presentó el sensor de solventes construido. Es un sensor inespecífico, que ayudará solamente a la detección de problemas relacionados con solventes orgánicos, y verificar los tiempos de desagote de los sistemas de ventilación forzada. Se realizaran las tareas de control y calibración del funcionamiento del sensor. Se realizaran monitoreos prolongados con el sensor conectado a una computadora en algunos puntos que puedan ser de interés y posteriormente será entregado al servicio de Higiene y Seguridad para que lo utilicen.

6. El Servicio de HyS enviará para la discusión en la comisión parte del reglamento que se está elaborando. Se están elaborando y reactualizando procedimientos para las distintas áreas, procesos, inventarios (drogueros, herbarios, etc), buenas prácticas de trabajo, disposición de residuos etc.

7. Campanas: Se discutieron varias opciones: hacer una prueba de extracción forzada por uno de los ductos externos de concreto, relevar primero cada grupo de campanas, para después encomendar una solución técnica en particular para cada caso o grupos de casos, encargar este trabajo a un especialista. Se comenzará simultáneamente a proponer soluciones

- Acta # 5

1. Se discutió la Política de Higiene y Seguridad, aplicable a la enseñanza y la investigación, que debía implementarse en esta Facultad.
2. Se estimó que debían explicitarse: la Política de Higiene y Seguridad; un Plan de Seguridad y la parte Punitiva
3. Se debe formular un instructivo, donde figuren las estructuras jerárquicas, que abarquen desde el Decano hasta el último nivel docente y no docente, con responsabilidades y obligaciones.
4. Para docencia se propuso: que haya una persona responsable del funcionamiento y buen uso de los laboratorios, que sería la responsable de los espacios comunes de un área o de un departamento según corresponda. Se propuso también hacer una cadena de responsabilidades, que pase por un encargado por materia.
5. Se hicieron varios comentarios sobre las reglamentaciones que se están elaborando. Se discutirán en la próxima reunión.



- Acta # 6

1. Se decidió delinear la Política de H y S, aplicable a enseñanza e investigación, redactar un Plan de Seguridad.
2. Luego se presentará un proyecto, que deberá contener: 1) instructivo de estructuras jerárquicas, de lectura obligatoria, que se podría adjuntar en la guía de teléfonos para que cada uno sepa a quien recurrir.
3. se propone que es conveniente la designación de personas responsable del funcionamiento y buen uso de los laboratorios o áreas de laboratorios.
4. se escribirá la cadena de responsabilidades, en la cual estará incluido un encargado por materia.

- Acta # 7

1. Se discutió sobre Responsabilidades en TPs y la Comisión estuvo de acuerdo en que quede en manos del Director del Departamento, quedando bajo su responsabilidad también, el decidir cómo asegurar la implementación de métodos seguros. Por ejemplo podrá designar pañoleros, encargados de laboratorios de TP, etc., ocupándose también de obtener los recursos necesarios, por la vía adecuada.
2. Se informó que el Servicio de Higiene y Seguridad está recibiendo un gran aluvión de drogas para descartar, lo cual es señal de que se empieza a caminar por el camino correcto.
3. Se hizo notar la necesidad de aumentar considerablemente el soporte técnico, para dar respuesta a todos los requerimientos que se generan para aplicar el Plan de Higiene y Seguridad. Se necesita más espacio y más personal.
4. Se planteó la necesidad de armar el cronograma de jerarquías y/o responsabilidades. Se presentó un primer esquema y se trabajará sobre el mismo. Se puntualizó la necesidad de unificar la denominación de Comisiones, subcomisiones, Secretarías, etc.
5. Sobre elementos de seguridad en espacios públicos: se decidió elevar una nota a los Directores de Dpto, para que se organice el control de lavaojos, duchas y rejillas. Se propondrá un escalonamiento de los controles a realizar en los laboratorios.
6. Se propuso armar un pequeño libro con los 4 primeros puntos del Plan, más algunos formularios o normas generales o de mayor aplicación y colocarlos en c/u de los casilleros de la Facultad (abarcaría aprox. 200-300 jefes de grupos/laboratorios). Esto debería hacerse antes de fin de año.
7. Las etiquetas para las campanas ya están hechas. Se comenzarán a colocar.
8. Se inicia hoy la instalación de la chimenea del nuevo ducto del droguero de QO.
9. Aparentemente podrá unificarse el uso del 311 como teléfono de emergencia y seguridad en Pabellón 1 y Pabellón 2
10. Se decidió elaborar el informe final. Debe contener los datos salientes sobre: droguero, ventilación, reglamentos, propuestas. Debe puntualizar cómo trabajó la gente, qué se hizo con las campanas y qué se propone. También debe incluir la propuesta de renovar el sistema de calderas.

Consideramos que habría que:

- 1) empezar diciendo qué detectamos,
- 2) las acciones a corto plazo que se propusieron e implementaron,
- 3) proponer y presentar el reglamento,
- 4) Cerrar el informe final