

Informe sobre el acopio de los residuos peligrosos generados durante el 4 de noviembre del 2011 y el 28 de noviembre del 2012 que fueron enviados a confinamiento final

El día miércoles 28 de noviembre del 2012 se realizó el acopio de los residuos peligrosos generados en tres de los cuatro departamentos de investigación del CeProBi.

En total se acopiaron 527.3 kg de residuos peligrosos. Los cuales estuvieron embalados en 9 tambos. Cuatro de los cuales fueron etiquetados como residuos sin grupo reactivo o no identificados, sumando un total de 205.6kg.

Los residuos peligrosos (RP) fueron generados por tres de los departamentos en donde se realiza investigación, cabe hacer notar que el departamento de Nutrición hace su propia gestión de los Residuos peligrosos que genera, siendo estos Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.

El Departamento de Desarrollo tecnológico generó 65% de los residuos peligrosos, de los cuales 71% lo generó el laboratorio de Control de Calidad y el 29% restante el laboratorio de Análisis de carbohidratos.

El Departamento de Biotecnología generó el 18% de los RP generados en CeProBi, siendo el laboratorio de Microscopía el que generó mayor cantidad (33%), seguido por Biología Molecular (28%), Proteínas (26%) y Cultivo de células vegetales (10%).

El Departamento de Interacciones Planta Insecto generó el 17% de los RP generados en el Centro, de estos, el laboratorio de Ecología Química generó el 6% y el laboratorio de Fitopatología el 95%.

El pago del manejo, transporte y disposición final de estos residuos estuvo a cargo de los proyectos de investigación dirigidos por los siguientes investigadores:

Dr. Arturo Bello Pérez (87.10 kg)

Dra. Edith Agama Acevedo (92.6 kg)

Dra. Gabriela Trejo Tapia (163.10 kg)

Dra. Martha Lucia Arenas Ocampo (128.3 kg)

Dra. Kalina Bermúdez Torres (56.20kg y el servicio de transporte).

A continuación se enlistan los residuos que fueron embalados para su transporte, manejo y disposición final así como su procedencia, estos están organizados por tambo y grupo reactivo:

Tambo No.	Residuo	Grupo de incompatibilidad	Procedencia
1	Xilol- Parafina	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
1	Dimetil sulfoxido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
1	Extracción de Mc. Irana	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
1	Glucosa Epad	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Interacciones planta - insectos/Entomología
1	Desechos de buffer	Sin Grupo reactivo	Interacciones planta - insectos/Entomología
1	Residuos de DSL	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Tetra óxido osmio	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Desconocido (material contaminado)	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Bromo hidruro	Sin Grupo reactivo	Interacciones/Fitopatología
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Tóxicos inmuno	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular
1	Puntas con glutaraldehído	Sin Grupo reactivo	Interacciones planta- insecto/Ecología química
1	DNS	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
1	Tetrazolium	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Cultivo de células vegetales
1	Acrilamida	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Proteínas
1	Cloruro de sodio	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Proteínas
1	Permanganato de potasio	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Proteínas
1	Cajas Petri	Sin Grupo reactivo	Interacciones planta- Insecto/Fitopatología
1	Desconocido material	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular

	contaminado		
1	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
1	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
1	Colorantes	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
1	ABTS	Sin Grupo reactivo	Control de calidad/Desarrollo tecnológico
1	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
1	Tubos ependor	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
1	Desechos	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
1	Desechos ácido dinitro salicílico	Sin Grupo reactivo	Control de calidad/Desarrollo tecnológico
1	Desechos alcohol- Xilol	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
1	Residuos de Xilol- parafina	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
1	Penta óxido de sodio	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
1	Residuos de DNS	Sin Grupo reactivo	Control de calidad/Desarrollo tecnológico
1	Residuos de azul comasil	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
1	Residuos de glucosa	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
1	Residuos de detergente ácido	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
1	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
1	Alcohol- agua	Sin Grupo reactivo	Microscopía/Biotecnología
1	Concavalina	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
1	Solución desconocida	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
1	Residuos de permanganato de potasio	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
1	Acrilamida	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
2	DPPH	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
2	Residuos de comasee	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
2	Glutaldehído	Sin Grupo reactivo	Fitopatología/Interacciones
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
2	Residuos de detergente	Sin Grupo reactivo	Análisis de carbohidratos/Desarrollo tecnológico
2	Azul de comazee	Sin Grupo reactivo	Proteínas/Biotecnología
2	Rojo rurenio	Sin Grupo reactivo	Microscopía/Biotecnología

2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
2	Residuos de DNS	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
2	DNS	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
2	Trimetafosfato	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
2	Alcohol isopropilico	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
2	Residuos de almidon	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
2	Aceite mineral	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
2	Desechos de flurocromos	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
2	parafil	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología/Cultivo de células vegetales
2	Residuos de DNS	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
2	Glucosa oxidasa	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología/Cultivo de células vegetales
2	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
3	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
3	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
3	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
3	Tetraoxido de osmio	Sin Grupo reactivo	Interacciones/Fitopatología
3	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
3	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
3	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
3	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
4	Agua de ázida	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
4	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
4	Agua ázida	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
4	Residuos DNS	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
4	Yoduro de potasio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología
4	DNS	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
4	Guaiacol	Sin Grupo reactivo	Biología/Biotecnología

4	Jeringas	Sin Grupo reactivo	Biología/Biología molecular
4	agujas sin navajas	Sin Grupo reactivo	Biología/Cultivo de células vegetales
4	Bromuro de etidio	Sin Grupo reactivo	Biología/Biología molecular
4	Navajas	Sin Grupo reactivo	Biología/Cultivo de células vegetales
5	Desecho de proteína	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Residuos Lowry	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	DPPH y ABTS	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Taninos hidrolizables	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
5	Carbohidratos totales	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
5	ABTS	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Método Lowry	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Fenol sulfúrico	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Acido sulfúrico y etanol	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Fenol sulfúrico	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Fenol sulfúrico	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Fenol sulfúrico	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Acido sulfúrico- Borax	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Ácido clorhídrico	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Biología/Proteínas
5	Ácido clorhídrico	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Biología/Proteínas
5	Taninos condensados	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Ácido clorhídrico	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Biología/Proteínas
5	Desecho de proteína	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
5	Residuos de proteína	Grupo 1 y 2 (Residuos de ácidos minerales oxidantes y no oxidantes)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
6	Formaldehído	Grupo 3 (Residuos de ácidos orgánicos)	Biología/Microscopía
6	Formaldehído	Grupo 3 (Residuos de ácidos orgánicos)	Biología/Microscopía

7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Fenol cloroformo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
7	Metanol	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Interacciones/Fitopatología
7	Etanol- ácido acético	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
7	Fenol 5%	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
7	Fenol	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
7	Metanol- acetona	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Interacciones/Fitopatología
8	Residuos de fibra	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
8	Alcohol- cetona	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Etanol, acetona, tolueno	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Acetona	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Interacciones/Ecología química
8	Etanol- acetona	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Tolueno	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Tolueno - cloruro de sodio	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Fase móvil	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Proteínas
8	Fenol sulfúrico	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Diclorofenolindo	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Análisis de

		glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	carbohidratos
8	Fenol sulfúrico	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Alcohol- agua	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Microscopía
8	Etanol	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Etanol DNSO	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Biotecnología/Biología molecular
8	Mercaptoetanol	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
8	Xileno	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
8	Acrilamida	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
8	Xilol líquido	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
8	Acetona	Grupo 4, 19 y 31 (Residuos de alcoholes y glicoles, fenoles y cresoles y cetonas)	Interacciones/Ecología química
9	Agua ácida de sodio	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Control de calidad
9	Desconocido	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Cultivo de células vegetales
9	Material punzo cortante	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Cultivo de células vegetales
9	Solución de yodo	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
9	Ácido sulfúrico	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Proteínas
9	DNS	Sin Grupo reactivo	Desarrollo tecnológico/Análisis de carbohidratos
9	Peróxido de sodio- hidróxido de sodio	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Cultivo de células vegetales
9	Tiosulfato	Sin Grupo reactivo	Biotecnología/Biología molecular