

INFORME FINAL DE AUDITORIA CON INFORME EJECUTIVO

PROYECTO N° 2.11.04

**ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
TECNICOS**

**RELEVAMIENTO
EJERCICIO 2010**

Buenos Aires, Julio de 2012

AUDITORÍA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Av. Corrientes 640, piso 5º, Ciudad de Buenos Aires

Presidente

Lic. Cecília Segura Rattagán

Auditores Generales

Dr. Santiago De Estrada

Lic. Eduardo Epszteyn

Dr. Alejandro Fernández

Ing. Adriano Jaichenco

Dra. María Victoria Marcó

Dra. Paula Oliveto Lago

CÓDIGO DE PROYECTO: 2.11.04

NOMBRE DEL PROYECTO: ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
TECNICOS

PERÍODO BAJO EXAMEN: Año 2010

EQUIPO DESIGNADO:

Dra. Rodríguez, María Fernanda (Director de Proyecto)
Dr. Roberto González (Auditor Principal a cargo)

OBJETO: Unidad Ejecutora 561-Programa 33-Subprograma 10-Actividad 1 y 3

OBJETIVO: Relevar los aspectos legales, operativos y de control vinculados al tratamiento de los residuos de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

Aprobado por unanimidad en la Sesión de Colegio de Auditores Generales de
fecha 4 de julio de 2012

Resolución AGC N° 206/12

INFORME EJECUTIVO

Lugar y fecha de emisión	Buenos Aires, julio de 2012
Código de Proyecto	2.11.04
Denominación del Proyecto	Establecimientos Educativos Técnicos
Período examinado	Año 2010
Programa auditado	Educación de Gestión Estatal
Jurisdicción	55 Ministerio de Educación
Unidad Ejecutora	561 Dirección General de Educación Estatal
Objeto de la Auditoría	Unidad Ejecutora 561-Programa 33-Subprograma 10-Actividad 1 y 3
Objetivo de la Auditoría	Relevar los aspectos legales, operativos y de control vinculados al tratamiento de los residuos de acuerdo a la normativa vigente en la materia.
Alcance	Se realizaron los siguientes procedimientos de auditoría: 1. Análisis de la normativa aplicable. 2. Solicitud de información pertinente a: ✓ Nómina de todos los establecimientos que dependen de la Dirección de Educación Técnica, con detalle de la especialidad de cada uno de ellos. ✓ Detalle de los laboratorios, talleres u otro gabinete con que cuenta cada uno ellos. ✓ Categoría en que se encuadra cada Establecimiento de acuerdo a la clasificación estipulada en la Ley Nº 2214 y sus anexos. ✓ Tratamiento de los distintos desechos que se producen en cada uno de ellos. ✓ Relación con la Agencia de Protección Ambiental de la CABA. ✓ Relación con el Programa Escuelas Verdes (Resolución Nº 3117/ GCABA/MEGC/10).

	✓ Grado de cumplimiento con lo establecido por la Ley N° 1854/GCABA/05 (Gestión sobre residuos sólidos) 3. Entrevistas con funcionarios y agentes de las diferentes áreas intervinientes en el relevamiento. 4. Visita establecimientos educativos de Educación Técnica, seleccionados al efecto, a fin de verificar la información contenida en el sistema docente. 5. Procesamiento y análisis de los datos que surgen de las entrevistas realizadas. 6. Se destaca que en el presente proyecto se consideró el tratamiento de los residuos de acuerdo a la normativa vigente en la materia.
Período de desarrollo de las tareas de auditoría	Las tareas de campo comenzaron el 5 de octubre y finalizaron el 22 de noviembre de 2011.-
Debilidades	✓ Generales 1. La Dirección de Educación Técnica no cuenta con un registro formalizado que de cuenta de los residuos peligrosos generados por cada uno de los establecimientos, como así tampoco el tratamiento que deben recibir los mismos. 2. Los establecimientos técnicos generadores de residuos peligrosos no se encuentran inscriptos en la Agencia de Protección Ambiental. 3. Se pudo verificar que la disposición de desechos no se encuentra protocolarizada de manera uniforme para todos los establecimientos de Educación Técnica. ✓ Visitas a los establecimientos técnicos 4. 9 de los 17 establecimientos visitados, que representan el 52.94%, no participan del programa Escuelas Verdes.

	5. El 100% de los establecimientos técnicos visitados, no cuenta con un registro de generación de residuos. 6. Los establecimientos técnicos visitados, que generan residuos peligrosos, carecen de espacios físicos adecuados para el acopio de los mismos. 7. En los establecimientos técnicos visitados, que generan residuos peligrosos, no se encuentra sistematizado el retiro de los residuos peligrosos en forma periódica, acorde a las necesidades de los establecimientos considerando su generación. Como consecuencia de ello, el incremento de la cantidad de almacenamiento de residuos peligrosos produce riesgo para la comunidad educativa y el medio ambiente.
Conclusión	Del relevamiento efectuado, surge la falta de protocolos sistematizados para el tratamiento de los residuos que producen estos establecimientos, lo cual genera que el almacenamiento indiscriminado de residuos peligrosos en algunos establecimientos y la falta de tratamiento adecuado de los mismos produzcan riesgo tanto para la comunidad educativa como para el medio ambiente. Por otra parte no se ha encontrado evidencia de trabajo conjunto con la Agencia de Protección Ambiental. Sería oportuno establecer una metodología de trabajo, comunicación, control periódico y capacitación entre el ente auditado y la Agencia mencionada.

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

Informe Final de Auditoria
Proyecto N° 2.11.04
Establecimientos Educativos Técnicos

DESTINATARIO

Señora
Presidente
Legislatura Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Lic. María Eugenia Vidal
S / D

En uso de las facultades conferidas por el artículo 135 de la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y por la ley 70, artículos 131, 132 y 136, la resolución 318/AGCBA/10, la Auditoría General de la Ciudad Autónoma de la Ciudad de Buenos Aires procedió a efectuar un examen en el ámbito del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con el objeto que a continuación se detalla:

1. OBJETO

Unidad Ejecutora 561-Programa 33-Subprograma 10-Actividad 1 y 3.

2. OBJETIVO

Relevar los aspectos legales, operativos y de control vinculados al tratamiento de los residuos de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

3. ALCANCE

El examen fue realizado de conformidad con las normas de auditoría externa de la AUDITORÍA GENERAL DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (AGCBA), aprobadas por la ley 325 de la Ciudad Autónoma

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

de Buenos Aires, y las Normas Básicas de Auditoría aprobadas por resolución 161/2000 de la AGCBA.

Se realizaron los siguientes procedimientos de auditoría:

1. Análisis de la normativa aplicable. Ver Anexo I – Normativa
2. Solicitud de información pertinente a:
 - ✓ Nómina de todos los establecimientos que dependen de la Dirección de Educación Técnica, con detalle de la especialidad de cada uno de ellos.
 - ✓ Detalle de los laboratorios, talleres u otro gabinete con que cuenta cada uno de ellos.
 - ✓ Categoría en que se encuadra cada Establecimiento de acuerdo a la clasificación estipulada en la Ley N° 2214 y sus anexos.
 - ✓ Tratamiento de los distintos deshechos que se producen en cada uno de ellos.
 - ✓ Relación con la Agencia de Protección Ambiental de la CABA.
 - ✓ Relación con el Programa Escuelas Verdes (Resolución N° 3117/GCABA/MEGC/10).
 - ✓ Grado de cumplimiento con lo establecido por la Ley N° 1854/GCABA/05 (Gestión sobre residuos sólidos)
3. Entrevistas con funcionarios y agentes de las diferentes áreas intervinientes en el relevamiento.
4. Visita establecimientos educativos de Educación Técnica, seleccionados al efecto, a fin de verificar la información contenida en el sistema docente.
5. Procesamiento y análisis de los datos que surgen de las entrevistas realizadas.
5. Se destaca que en el presente proyecto se consideró el tratamiento de los residuos de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

Las tareas de campo comenzaron el 5 de octubre y finalizaron el 22 de noviembre de 2011.-

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

3.1. Determinación de la muestra

Se seleccionaron 17 (diecisiete) establecimientos de Educación Técnica sobre un total de 38 (treinta y ocho), lo que representa el 44,7%. Al respecto se tuvo en cuenta que en la muestra se hallaran incluidas las distintas especialidades que conforman el universo de los establecimientos dependientes de la Dirección de Educación Técnica, como así también las respuestas dadas por cada uno de ellos a la información solicitada. Ver Anexo II - Muestra

4. ACLARACIONES PREVIAS

A fin de realizar el presente estudio fue considerada la siguiente normativa:

- Ley 2214/06 sus Anexos y su Decreto Reglamentario 2020/07.
- Ley 2628/GCABA/07 y Decreto Reglamentario N° 138/08.
- Ley 1854/GCABA/05.
- Resolución N° 3117/GCABA/MEGC/10
- Disposición Nro. 028/DET/09
- Disposición Nro. 017/2010

La Ley 2214/06 de la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires establece en sus Anexos:

Anexo I

Categorías de desechos sometidas a control

- a. Corrientes de desechos
- b. Desechos que se clasifican de acuerdo a su constituyente

Anexo II

Listado de características de peligrosidad

Anexo III

Operaciones de eliminación

- a. Operaciones que no pueden conducir a la recuperación de recursos.
El reciclado, la regeneración, la reutilización directa u otros usos.

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

- b. Operaciones que puedan conducir a la recuperación de recursos: El reciclado, la regeneración, la reutilización directa y otros usos.

La Ley N° 2628/07 crea la Agencia de Protección Ambiental de la CABA con el objeto de proteger la calidad ambiental a través de la planificación, programación y ejecución de las acciones necesarias para cumplir con la política ambiental de la CABA. Asimismo, mediante el Decreto N° 138/GCABA/08 establece que la Agencia de Protección Ambiental de la CABA en su carácter de organismo con mayor competencia ambiental actuará como autoridad de aplicación de leyes vigentes relacionadas con su competencia.

Por Resolución 3117/GCBA/MEGC/10 se crea el Programa Escuelas Verdes, en el ámbito del MEGC, el cual dispone de diversas directivas a fin de fortalecer la formación de alumnos con mirada crítica de la problemática ambiental y promover el desarrollo sostenible en las escuelas y edificios del MEGC y a partir de allí, en la comunidad.

Asimismo, previo al dictado de toda la legislación anteriormente citada, la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mediante la Ley N° 1854/05, establece un conjunto de pautas, principios, obligaciones y responsabilidades para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos que se generen en el ámbito territorial de la CABA, en forma sanitaria y ambientalmente adecuadas, a fin de proteger el ambiente, seres vivos y bienes.

4.1. Normativa

4.1.1. Residuos Peligrosos

Con fecha 7 de diciembre de 2006, se sanciona la Ley N° 2214/06, que tiene por objeto regular la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para lo cual delimita las definiciones de: residuos peligrosos, actividades generadoras de residuos, cuerpos receptores, gestión de los residuos, insumos, límites de la emisión y el vertido, tratamiento, peligrosidad de los residuos y operaciones de eliminación.

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

Tanto la Ley N° 2214/06, como el Decreto N° 2020/07, que la reglamenta, establecen las diferentes categorías de desechos, características de peligrosidad de las sustancias, la naturaleza y riesgos de sustancias peligrosas, sus concentraciones máximas permitidas y las operaciones de eliminación que no pueden conducir a la recuperación del recurso, como así también, las operaciones de recuperación que pueden orientarse tanto a la recuperación del recurso como al reciclado, la regeneración y la reutilización directa de materiales definidos jurídicamente como desechos tóxicos y que deberán ser sometidas a control de la Autoridad de Aplicación.

Cabe mencionar, que en los Anexos de la ley, se incluye una fórmula polinómica, que mediante la utilización de 4 factores de los anteriormente citados (tipo de desecho, kilogramos generados por mes, peligrosidad y coeficiente de impacto ambiental), produce como resultado la categoría de generador de residuos peligrosos que se dividen en pequeño, mediano o gran generador.

La Ley establece la prohibición de la disposición de residuos peligrosos sin tratamiento previo. Deberán ser tratados en aquellos establecimientos destinados a modificar las características físicas, químicas y/o biológicas de los residuos peligrosos a los efectos de minimizar o eliminar su peligrosidad, recuperar energía y/o hacerlos susceptibles de reciclado o recuperación de algunos de sus materiales

Asimismo, la disposición final de los residuos peligrosos tratados deberá efectuarse en depósitos especialmente preparados para contenerlos en forma permanente.

4.1.2. Agencia de Protección Ambiental

Con fecha 13 de diciembre de 2007, es sancionada la Ley N° 2628, la que crea la Agencia de Protección Ambiental del GCABA, la cual tiene como objeto, proteger la calidad ambiental a través de la planificación, programación y ejecución de las acciones necesarias para cumplir con la Política Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires.

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

La misma define como Política Ambiental al conjunto de instrumentos de gestión para preservar la salud y el ambiente en la Ciudad de Buenos Aires, debiéndose considerar como Política de Estado a los fines de un desarrollo sustentable y perdurable en el tiempo.

La Agencia de Protección Ambiental es la encargada de ejecutar y aplicar las políticas de su competencia, ejerciendo el contralor, fiscalización y regulación en el ámbito de la Ciudad.

Establece a su vez herramientas para la gestión ambiental como: Evaluación de impacto ambiental, sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas, la educación ambiental, elaboración e implementación de planes de producción limpia para la comunidad regulada, sistema de diagnóstico e información ambiental y el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.

Dentro de sus funciones y facultades se encuentran:

- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas en materia de regulación y control del ambiente de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- ✓ Prestar capacitación técnico-ambiental a funcionarios del Poder Ejecutivo, Legislativo y/o Judicial de la CABA, que en ejercicio de sus funciones deban intervenir en cuestiones relativas a la temática ambiental así como asesorar a los funcionarios del Poder Ejecutivo que así lo requieran.
- ✓ Coordinar juntamente con el Ministerio de Educación las actividades educativas formales indispensables para el desarrollo de la conciencia ambiental de una comunidad participativa y responsable.
- ✓ Ser encargada de ejecutar y aplicar las políticas de su competencia, ejerciendo el contralor, fiscalización y regulación en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- ✓ Dictar normas de regulación y conservación con el fin de favorecer una adecuada calidad ambiental para los habitantes de la ciudad..

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

El Decreto GCABA N° 138/2008 establece que la Agencia de Protección Ambiental en su carácter de organismo con mayor competencia ambiental, actuará como autoridad de aplicación de las Leyes vigentes relacionadas con la materia de su competencia.

4.1.3. Escuelas Verdes

Mediante la Resolución N° 3117/GCABA/MEGC/10 del 15 de julio de 2010, se crea el Programa Escuelas Verdes, con el “...objeto de fortalecer la formación de alumnos con mirada crítica de la problemática ambiental y promover el desarrollo sostenible en las escuelas y edificios del Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires, y a partir de allí, en la comunidad...”

A tal fin, en la misma Resolución se establece la creación de la Unidad Ejecutora del Programa “Escuelas Verdes”, a quién se faculta a suscribir los convenios pertinentes a los fines de la implementación del programa y que entre sus funciones tendrá:

- ✓ Coordinar, administrar y gestionar todas las acciones referidas a eficiencia energética, aprovechamiento del agua, manejo de residuos, y energías renovables y demás actividades, directa o indirectamente, vinculadas con la Educación Ambiental y aquellas tendientes a lograr una reducción del impacto ambiental en los edificios del Ministerio de Educación y en Escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- ✓ Analizar la conveniencia de la firma y*/o adhesión a programas o acuerdos relacionados a las acciones vinculadas al Programa “Escuelas Verdes”.
- ✓ Articular con la Dirección Operativa de Currícula y Enseñanza dependiente de la Dirección General de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación, los mecanismos necesarios a efectos de mantener la concordancia de sus funciones con los contenidos curriculares relacionados a las mismas.

4.1.4. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

El 24 de Noviembre de 2005, se sanciona la Ley N° 1854 sobre la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos – Basura Cero, la que establece “...el conjunto de pautas, principios, obligaciones y responsabilidades para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos que se generen en el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en forma sanitaria y ambientalmente adecuadas, a fin de proteger el ambiente, seres vivos y bienes...” y establece el concepto de Basura Cero tratando como tal “...el principio de reducción progresiva de la disposición final de los residuos sólidos urbanos, con plazos y metas concretas...”, debiéndose adoptar “...un conjunto de medidas orientadas a la reducción en la generación de residuos, la separación selectiva, la recuperación y el reciclado.”

La Ciudad garantiza la gestión integral de residuos sólidos urbanos, con el objeto de garantizar la reducción progresiva de la disposición final de los mismos, a través del reciclado y la minimización de la generación. Asimismo establece que dicha gestión se deberá realizar sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan perjudicar directa o indirectamente al ambiente.

Indica también que el generador de residuos sólidos urbanos debe realizar la separación en origen y adoptar las medidas tendientes a disminuir la cantidad de residuos sólidos urbanos que genere.

4.1.5. Consejo de Jefes de Enseñanza Práctica de las Escuelas Técnicas

A través de la Disposición Nro 028/DET/09 se dispone constituir el Consejo de Jefes Generales de Enseñanza Práctica de las Escuelas Técnicas. Entre las funciones enunciadas en el Anexo I de la mencionada Disposición se encuentran la de establecer criterios comunes para el desarrollo de las actividades propias de las clases de Taller, acorde con los ciclos y las Especialidades de las mismas y la de analizar las diversas problemáticas que se plantean en el ámbito de los Talleres y sugerir posibles soluciones.

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

La Disposición Nro. 017/2010 establece que el Consejo de Jefes Generales de Enseñanza Práctica durante el Ciclo Lectivo 2010 estará conformado por los docentes enunciados en su Anexo I.

Con relación a lo normado por ambas Disposiciones, de acuerdo a lo informado fue elevado a la Dirección de Educación Técnica un Proyecto para la “Creación de un Comité de Seguridad e Higiene Industrial en cada Escuela Técnica”. El Comité se propone operar como un Consejo Consultivo, asesor y ejecutor de políticas de seguridad e higiene industrial en cada establecimiento. Sus objetivos básicos son:

- ✓ Diagnosticar el estado de la seguridad e higiene industrial de cada establecimiento
- ✓ Sugerir y tramitar mejoras integrales en el tema atendiendo los recursos materiales y humanos
- ✓ Gestionar ante diversos organismos de la jurisdicción las necesidades institucionales.

El Proyecto tenía como fecha de inicio el 21/02/2011 y fecha de finalización el 30/11/2011.

Una de las funciones del Comité de Seguridad e Higiene Industrial es asesorar en los casos que se requiere, sobre cuidado en el manejo y el almacenamiento de los residuos considerados peligrosos en la legislación vigente, hasta tanto la superioridad determine el destino y disposición final de los mismos.

Cabe aclararse, que este Proyecto al tener como fecha de inicio 21 de febrero de 2011 excede el alcance de esta auditoría en cuanto a evaluar y emitir una opinión sobre la implementación y resultados del mismo.

4.2. Establecimientos de Educación Técnica

Los Establecimientos de Enseñanza Técnica, desarrollan procesos sistemáticos de formación que articulan el estudio, el trabajo, la investigación, la producción y la complementación teórico- práctico. En estas prácticas, docentes y alumnos -en talleres y laboratorios- deben utilizar elementos y/o sustancias con diferentes niveles de toxicidad y peligrosidad para el medio ambiente y el ser humano. Esta particularidad de las instituciones de Enseñanza Media Técnica requiere la concurrencia de un cuidado especial en la manipulación de dichas sustancias, ejerciendo las pautas establecidas por la normativa vigente.

La difusión de la ley 2214/06 se realizó durante el ciclo lectivo 2009 a través de una jornada realizada en la Escuela Técnica N° 9 “Ing. Luis Huergo”. En la misma expusieron distintos profesionales especializados ante la presencia de los miembros de conducción de cada establecimiento dependiente del área.

Con el fin de conocer la situación de cada establecimiento se procedió a requerir, a la totalidad de las escuelas, información respecto a la gestión de sus residuos tóxicos para verificar la observancia de dicha normativa.

La información solicitada fue la siguiente:

- ✓ Relación con la Agencia de Protección Ambiental.
- ✓ Relación con el Programa de Escuelas Verdes.
- ✓ Grado de cumplimiento de lo establecido por la Ley N° 1854/GCABA/05.
- ✓ Detalle de categorías de tipo de desechos a controlar, características de peligrosidad y operaciones de eliminación en las que se encuentran comprendidos. de acuerdo a lo regulado por la Ley N° 2214/06 y su Decreto Reglamentario N° 2020/07

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

- ✓ Grado de cumplimiento de lo establecido por la Ley N° 1854/GCABA/05.

De la información recibida con relación a que *“Tipo de desechos tóxicos”* manipulan (Anexo I de la Ley N° 2214), el 28,95% se desprende que (11 escuelas de un total de 38) no dieron ninguna respuesta o bien no especificaron el tipo de sustancias utilizadas y el 44,74% (17 escuelas) indicaron no pertenecer a ninguna categoría y/o no operar con sustancias tóxicas. Cabe mencionar que entre las escuelas referidas hay especialidades tales como: Mecánica, Química, Electrónica, Metalurgia, Artes Gráficas, etc. que en todos los casos requieren la utilización de elementos y/o sustancias químicas para la realización de sus prácticas. Asimismo el 26.31% (10 establecimientos) especifican a que categoría, de las estipuladas en el anexo 1, pertenecen.

Con respecto al *“Grado de peligrosidad de los desechos tóxicos”* que utilizan (Anexo II de la Ley N° 2214), el 31.58% (12 escuelas) de las escuelas no dieron ninguna respuesta o no especificaron que tipo de sustancias utilizan, el 44,74% (17 escuelas) indicaron no pertenecer a ninguna categoría y el 23.68% (9 establecimientos) informa el tipo de desechos que producen...

En relación al Anexo III de la Ley N° 2214 que se refiere a los *“Procesos de Eliminación y/o Recuperación o reciclado”*, el 31,58% (12 escuelas) no dieron ninguna respuesta sobre el particular, 42,11% (16 escuelas) dicen no pertenecer a ninguna de las categorías contempladas en la normativa y el resto 26.31% (10 escuelas) mencionan en que categoría se encuadran o que tratamiento realizan.

Asimismo, el 100% de los establecimientos no responde respecto de la existencia de algún tipo de articulación con la Agencia de Protección Ambiental. Del mismo modo, sólo 2 de un total de 38 escuelas técnicas indican pertenecer al Programa Escuelas Verdes y sólo 1 escuela dice cumplir con las pautas sobre Gestión de Residuos Sólidos Urbanos regulados por la Ley 1854/05

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

Asimismo, se solicitó al Director General de Evaluación Técnica de la Agencia de Protección Ambiental de la CABA el detalle de los establecimientos Educativos de Enseñanza Técnica que se hallaban registrados como generadores de residuos peligrosos, el estado de su inscripción y si poseían el Certificado de gestión de residuos. De la respuesta obtenida se pudo constatar que ningún establecimiento educativo se encuentra inscripto como generador de residuos peligrosos y tampoco se indica que exista ningún tipo de excepción.

Una vez analizada la información suministrada por los establecimientos de Enseñanza Media Técnica, se procedió a seleccionar la muestra de los establecimientos a visitar. (Ver Anexo II – Muestra).

Los establecimientos educativos seleccionados fueron visitados y se efectuaron entrevistas con los Jefes de Taller y/o Laboratorio. De las mismas, se pudo verificar lo siguiente:

Escuela Técnica N° 01 "Ing. Otto Krause" D.E. 04

Especialidad:

Computación // Construcciones // Electricidad con Orientación Electrónica-Industrial // Química // Mecánica // Electrónica con Orientación en Comunicación

Química :

- ✓ Se minimizan y disminuyen la mayor cantidad de sustancias.
- ✓ Actualmente los productos se encuentran clasificados y se utilizan todos diluidos (cantidades mínimas).
- ✓ No hay una partida específica para la adecuación interna o retiro externo de los residuos.
- ✓ Los residuos generados se han acumulado en bidones y cajas rotuladas con el objetivo de solicitar su retiro en forma periódica.

Electricidad con Orientación Electrónica-Industrial // Electrónica con Orientación en Comunicación:

"2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina"

- ✓ La chatarra electrónica es retirada por una cooperativa que se dedica a ello, en forma gratuita.

Talleres y Laboratorios de las especialidades de Construcciones, Mecánica y Computación:

- ✓ Los residuos generados son reciclados y se utilizan para otros fines.

Escuela Técnica Nº 02 "Osvaldo Magnasco" D.E. 09

Administración de Empresas

Ningún residuo generado es tóxico.

El laboratorio se utiliza básicamente para biología.

En física se utilizan circuitos eléctricos, magnetismo, limaduras de hierro.

En química se utilizan componentes sencillos.

Las pilas que se utilizan son llevadas al CGP 14.

Escuela Técnica Nº 03 "María Sánchez de Thompson" D.E. 09

Computación // Geografía Matemática // Óptica

No generan residuos tóxicos. Desde hace aproximadamente 3 años, los residuos generados (ej. Equipos en desuso) son retirados por una empresa.

Escuela Técnica Nº 08 "Paula Albarracín de Sarmiento" D.E. 13

Química// Bachiller Común

La toxicidad que puede generar el uso de sustancias químicas se encuentra diluida y sus restos, en mínimas cantidades y ya diluidos se desechan por las cañerías.

Escuela Técnica Nº 11 "Manuel Belgrano" D.E. 06

Construcciones Civiles// Electromecánica// Óptica y Contactología

Laboratorio de físico química de Ciclo Básico Común:

No utilizan sustancias tóxicas. Informando que, por falta de recursos, no se realizan actividades de química.

"2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina"

Construcciones Civiles:

En el taller de construcciones se utilizan ladrillos y no se desechan materiales.

Los desechos son depositados en los contenedores de la empresa de recolección de residuos correspondiente a la zona.

Electromecánica:

Se trabaja con hierro, aluminio y bronce. Reutilizan la viruta metálica en fundición.

Óptica:

Se desechan los materiales pulidos, previa decantación en pozo decantador de agua.

Taller de Carpintería:

La viruta de madera es usada para la limpieza y luego se desecha en contenedores.

Escuela Técnica N° 13 "Ing. J. L. Delpini" D.E. 21

Construcciones// Electrónica// Bachiller

La escuela brinda un detalle de materiales reactivos y residuos preparados para su retiro, que fue elaborado en respuesta a una solicitud de la Dirección de Educación Técnica del 4 de mayo de 2011. Cabe mencionar, que a la fecha de nuestra visita, dichos materiales no habían sido retirados y se constata también la existencia de sustancias vencidas.

Laboratorios de físico-química y biología:

Sólo hay desechos que están a la espera del retiro. Se pudo comprobar la existencia de un armario donde se encuentran depositadas las sustancias para el retiro en envases rotulados.

La actividad del Laboratorio se encuentra restringida. No poseen servicio de gas ya que, la obra que se finalizó a mitad de este año aún no se encuentra apta para la habilitación, según las autoridades del establecimiento.

"2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina"

Cuando hubo actividad con materiales químicos que producían desechos, no recibían un tratamiento especial y se disponía por las cañerías.

Laboratorio y Taller de Electrónica:

Poseen chatarra electrónica, equipos en desusos, o mobiliarios que se darán de baja para poder disponer la venta de los mismos, o solicitarle a una entidad que se lo lleve.

Aulas de Mecanizado:

La viruta de hierro se retira en bolsas de residuos,

Electricidad, Ajuste, Electrónica, Construcciones:

Reciclan los residuos.

Carpintería:

Reutilizan virutas de madera para limpieza.

En cuanto a lo solicitado por esta auditoría, respecto a la clasificación de los residuos que generan, según los Anexos de la Ley 2214, los responsables de laboratorios y talleres manifiestan que no se les ha solicitado dicha información.

Escuela Técnica N° 14 "Libertad" D.E. 05

Construcciones Civiles // Electromecánica // Electrónica // Refrigeración y Aire Acondicionado

Construcciones Civiles:

El único residuo que se recupera es el cascote.

Electromecánica, Electrónica,/ Refrigeración y Aire Acondicionado

No generan residuos peligrosos y no hay desechos contaminantes.

Cabe mencionar que en este establecimiento no se pueden ejecutar actividades que empleen el horno de fundición por falta de gas. En el año 2010 se comenzó una obra de instalación de gas que, a poco de terminarse este año, fue suspendida.

Escuela Técnica N° 15 "Maipú" D.E. 05

Artes Gráficas// Publicidad

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

Esta escuela posee residuos tóxicos acopiados.

Utilizan líquidos cuyos residuos son tóxicos. Se llevan acumulados 80 litros de líquidos reveladores en bidones plásticos.

La escuela, este año, informó a la Supervisión sobre los residuos peligrosos, que tienen a la espera para su retiro.

Sector de Foto-transporte, fotografía y revelado:

En dicho espacio es donde se hallan los bidones plásticos mencionados.

Taller de Impresión:

Los trapos con tinta y nafta se depositan en un tacho y luego los embolsan y son retirados como residuos comunes diariamente.

Sector de Carpintería:

La viruta se reutiliza.

Sector de Mecánica:

Se produce acetileno que se lo combina con agua para finalizar el proceso de evaporación.

Escuela Técnica N° 23 "Casal Calviño" D.E. 13

Mecánica

Esta escuela no genera residuos peligrosos.

Taller de Inyección de Termoplásticos:

Algunos residuos pueden ser recuperables como los pellets (de pvc)

Taller de Electricidad:

Se recupera el cobre de los cables sobrantes. Los tubos de luz se desechan en bolsas de residuos a la calle.

Taller de Carpintería:

La viruta de madera es dispuesta para la limpieza.

Taller de Mecanizado:

Para el mecanizado se realiza la vaporización del aceite soluble. La viruta de metal es vendida como chatarra o fundida para ser reutilizada.

Laboratorios:

"2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina"

Los residuos gaseosos son mínimos. Poseen una campana hacia el exterior y se encuentran realizando gestiones para poner un filtro.

En cuanto a residuos efluentes, se pueden desechar mínimas porciones de ácidos o bases. Cuando la cantidad es mayor, se diluyen previamente.

Neutralización-

No hay productos orgánicos, los solventes son solubles en agua.

Los residuos sólidos se reutilizan (por un tema de costos)

Escuela Técnica N° 28 "República Francesa" D.E. 10

Electrónica

Manifiestan que ante la notificación, respecto a los anexos de la Ley 2214, no pudieron establecer la clasificación de los residuos generados por este establecimiento.

Hay residuos materiales; bienes adquiridos, por donaciones particulares, en desuso, con los que se realizan gestiones particulares para su retiro (ej. Empresa TOTAL)

Escuela Técnica N° 29 "Reconquista de Buenos Aires" D.E. 06

Computación // Electricidad con orientación Electrónica//Mecánica

La escuela no genera residuos tóxicos.

Manifiestan que deberían tener algún tipo de asesoramiento para el tratamiento de los desechos que generan.

En la escuela no saben quien sería el representante técnico en cuanto al tema de seguridad e higiene.

Mecánica:

Los aceites de las máquinas funcionan por un circuito cerrado dentro de la misma maquina hasta agotarlo.

La viruta metálica también se desecha con el resto de la basura.

Carpintería:

La viruta de madera se reutiliza.

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

El personal de mantenimiento retira los desechos en bolsas que van a los contenedores de la empresa que retira los residuos de la zona.

Escuela Técnica N° 30 "Norberto Piñero" D.E. 02

Construcciones // Electromecánica // Química

Química:

En la actualidad se preparan los residuos tóxicos y los depositan en un lugar alejado del tránsito de alumnos a la espera del retiro de los mismos. (4 cajas en los últimos 3 años).

Esta escuela está en trámite para la inscripción a la SEDRONAR, a fin de poder comprar las drogas y materiales que necesitan autorización especial.

Escuela Técnica N° 32 "Gral. José de San Martín" D.E. 14

Computación // Mecánica

Manifiestan que no hay desechos tóxicos en general.

Laboratorios de física/química:

Se producen reacciones en pequeña escala y se desechan por las cañerías..

Residuos sólidos, materiales en desuso:

Suelen extraer piezas para reutilizar y el resto que no se puede recuperar se saca a contenedores de la calle.

Escuela Técnica N° 33 "Fundición Maestranza del Plumerillo" D.E. 19

Química // Metalurgia

Talleres de Metalurgia:

Se realiza fundición. En la preparación de pintura se utilizan solubles al agua. El horno no se encuentra en funcionamiento, dado que no existe demanda acorde a la capacidad productiva del mismo.

Carpintería:

La viruta de madera se utiliza en limpieza.

Laboratorio de ensayos materiales:

La arena se recicla, vuelve a utilizarse.

Laboratorio de Química:

Se utiliza Cloruro de Sodio predominantemente. Las sustancias son utilizadas en cantidades mínimas. Las prácticas son demostrativas.

Droguero: Se rescatan las soluciones utilizadas.

Poseen residuos tóxicos.

Tienen reactivos vencidos desde hace tiempo y no tiene como sacarlos. Los habían recibido por donación. Observamos un laboratorio desactivado donde se encuentran envasados dichos residuos.

Este establecimiento participó de la mencionada reunión en el 2009 realizada en el Instituto Huergo, donde hubo acuerdos para el tratamiento de residuos tóxicos, que contemplaban el retiro de los mismos y que nunca se cumplió

Nos entregan el Informe sobre residuos dispuestos para el transporte y la disposición final, el cual no tuvo respuesta satisfactoria, con fecha 2008.

Han evaluado la posibilidad de contratar de manera particular una empresa para el retiro. Pero no cuentan con los recursos.

Se han contactado con personal del GCBA para el análisis de los Capacitores, en relación al PCB. Consiguieron, a través del INTI, este análisis cuyo resultado fue por debajo del mínimo necesario para ser considerado contaminante. Entregan el informe de dicho análisis.

Están inscriptos en la SEDRONAR y poseen el certificado.

Escuela Técnica N° 35 "Ing. Eduardo Latzina" D. E. 18

Automotores // Computación

Los desechos son retirados por empresas contratadas por la escuela (cooperadora) una o dos veces al año

Poseen materiales y herramientas en desuso que se dieron de baja y están a la espera de instrucciones para la disposición de los mismos.

Automotores:

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

Se observa la existencia de barriles donde almacenan aluminio, hierro, aceite usado, líquido refrigerante y líquidos de frenos usados. Existen también otros sólidos contaminados, que se encuentran en depósito.

Para el lavado de motores utilizan una maquina donde el liquido recircula.

Carpintería:

Se reutiliza la viruta.

Reciclan y reparan el mobiliario, para ello poseen una dobladora de caños.

Computación: realizan reciclado de máquinas. Las que no son reciclables, se dan de baja y se donan.

Escuela Técnica de Jardinería “Cristóbal M. Hicken” DE. 09

Jardinería

No se utilizan materiales tóxicos. El material en desuso, se da de baja para luego proceder a su venta.

La escuela posee un manual con las normas y procedimientos, referidas a la temática de seguridad e higiene.

Aula de Jardinería:

Se trabaja con componentes orgánicos, tierra, arena, agua. No hay sobrantes. No se utilizan elementos tóxicos.

Escuelas Técnicas "Raggio" D.E. 10

Comunicación Publicitaria // Construcciones // Electrotecnia // Industria de la Alimentación // Industria y Diseño del Mueble // Industria Orfebrería // Industria Gráficas // Industria Textil // Mecánica

Se verificaron talleres y laboratorios según lo informado a través de la Dirección del Área.

Industria de la Alimentación:

Los residuos generados son diluidos y se vierten por las cañerías. Es ínfima la cantidad que se puede recuperar.

Orfebrería:

No se desechan remanentes de materiales utilizados. El ácido que se desecha cuando no puede utilizarse, se vierte en las cañerías.

Publicidad:

Manifiestan que los materiales no son tóxicos y se reutilizan hasta agotarlos.

Taller de grafica:

Se utilizan tintas y solventes cola vinílica para encuadernación. El descarte de material lo van juntando en un bidón con base de aserrín, los trapos se juntan y se tiran a la basura.

Se menciona que existe proyecto, a cargo del Profesor de Indumentaria, para el tratamiento de residuos-

El establecimiento está en trámite para la inscripción a la SEDRONAR

5. DEBILIDADES

✓ Generales

1. La Dirección de Educación Técnica no cuenta con un registro formalizado que de cuenta de los residuos peligrosos generados por cada uno de los establecimientos, como así tampoco el tratamiento que deben recibir los mismos.
2. Los establecimientos técnicos generadores de residuos peligrosos no se encuentran inscriptos en la Agencia de Protección Ambiental.
3. Se pudo verificar que la disposición de desechos no se encuentra protocolarizada de manera uniforme para todos los establecimientos de Educación Técnica.

✓ Visitas a los establecimientos técnicos (Anexo II)

4. 9 de los 17 establecimientos visitados, que representan el 52.94%, no participan del programa Escuelas Verdes.
5. El 100% de los establecimientos técnicos visitados, no cuenta con un registro de generación de residuos.
6. Los establecimientos técnicos visitados, que generan residuos peligrosos, carecen de espacios físicos adecuados para el acopio de los mismos.

7. En los establecimientos técnicos visitados, que generan residuos peligrosos, no se encuentra sistematizado el retiro de los residuos peligrosos en forma periódica, acorde a las necesidades de los establecimientos considerando su generación. Como consecuencia de ello, el incremento de la cantidad de almacenamiento de residuos peligrosos produce riesgo para la comunidad educativa y el medio ambiente.

6. CONCLUSIÓN

Del relevamiento efectuado, surge la falta de protocolos sistematizados para el tratamiento de los residuos que producen estos establecimientos, lo cual genera que el almacenamiento indiscriminado de residuos peligrosos en algunos establecimientos y la falta de tratamiento adecuado de los mismos produzcan riesgo tanto para la comunidad educativa como para el medio ambiente. Por otra parte no se ha encontrado evidencia de trabajo conjunto con la Agencia de Protección Ambiental. Sería oportuno establecer una metodología de trabajo, comunicación, control periódico y capacitación entre el ente auditado y la Agencia mencionada.

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

ANEXO I - NORMATIVA

NORMATIVA	PUBLICACION	DESCRIPCION
CONSTITUCION DE LA C.A.B.A.	10-10-1996	Capítulo IV – Ambiente – Art. Nº 26 al 30
LEY Nº 1854/05	12-01-2006	Gestión integral de residuos sólidos urbanos - basura cero.
LEY Nº 2214/06	24-01-2007	Residuos peligrosos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
DECRETO Nº 2.020/GCBA/2007	13-12-2007	Se aprueba la reglamentación de la Ley Nº 2.214 de "Residuos Peligrosos de la C.A.B.A
LEY Nº 2628/07	17-01-2008	Crea la agencia de protección ambiental de la ciudad autónoma de buenos aires - creación de organismos - estructura orgánica - modificación - ministerio de ambiente y espacio público
DECRETO Nº 138/GCABA/08	27-02-2008	La agencia de protección ambiental de la ciudad es autoridad de aplicación de las normas en materia de su competencia
RESOLUCIÓN Nº 3117/ GCABA/ /10	158-06-2010	Crea el Programa Escuelas Verdes en el ámbito del Ministerio de Educación, promover la mirada crítica de los alumnos sobre la problemática ambiental.
DISPOSICIÓN 028/DET/09		Se constituye el Consejo de Jefes Grals de Enseñanza Práctica de las Escuelas Técnicas
DISPOSICIÓN Nº 017/DET/09		Se establece que la coordinación del Consejo de Jefes Grals. de Enseñanza practica estará a cargo del Supervisor Coordinador y los Sres. Supervisores de Educación Técnica

“2012, Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Argentina”

ANEXO II - MUESTRA ESCUELAS TECNICAS SELECCIONADAS

	Nombre
1	Escuelas Técnicas "Raggio" D.E. 10
2	Escuela de Jardinería Cristóbal M. Hicken DE 09
3	Escuela Técnica Nº 01 D. E. 04 "Ing. Otto Krause"
4	Escuela Técnica Nº 02 D. E. 09 "Osvaldo Magnasco"
5	Escuela Técnica Nº 03 D. E. 09 "María Sánchez de Thompson"
6	Escuela Técnica Nº 08 D. E. 13 "Paula Albarracín de Sarmiento"
7	Escuela Técnica Nº 11 D. E. 06 "Manuel Belgrano"
8	Escuela Técnica Nº 13 D. E. 21 "Ing. J. L. Delpini"
9	Escuela Técnica Nº 14 D. E. 05 "Libertad"
10	Escuela Técnica Nº 23 D. E. 13 "Casal Calviño"
11	Escuela Técnica Nº 28 D. E. 10 "República Francesa"
12	Escuela Técnica Nº 29 D. E. 06 "Reconquista de Buenos Aires"
13	Escuela Técnica Nº 30 D. E. 02 "Norberto Piñero"
14	Escuela Técnica Nº 32 D. E. 14 "Gral. José de San Martín"
15	Escuela Técnica Nº 33 D. E. 19 "Fundición Maestranza del Plumerillo"
16	Escuela Técnica Nº 35 D. E. 18 "Ing. Eduardo Latzina"
17	Escuela Técnica Nº 15 D. E. 5 "Maipú"