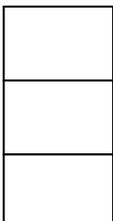
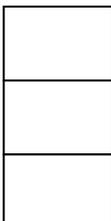


## INFORME EJECUTIVO

<b>Lugar y fecha de emisión</b>	Ciudad de Buenos Aires, Agosto 2016
<b>Código de Proyecto</b>	Proyecto N° 2.15.04
<b>Denominación del Proyecto</b>	Aulas Modulares
<b>Período examinado</b>	Año 2014
<b>Programas auditados</b>	Programa 53 – Infraestructura escolar. Aulas Modulares-
<b>Unidad Ejecutora</b>	573 Dirección General de Infraestructura Escolar y Equipamiento.
<b>Objeto de la auditoría</b>	Relevamiento de Aulas Modulares en Edificios Escolares
<b>Objetivos de la auditoría</b>	Identificar la instalación de Aulas Modulares y su adecuación a los edificios escolares.
<b>Alcance</b>	<p>El examen fue realizado de conformidad con las normas de auditoría externa de la AUDITORIA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, aprobadas por Ley 325 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las Normas Básicas de auditoría externa aprobadas por Resolución N° 161/00 de la AGCBA, habiéndose practicado los siguientes procedimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de la normativa vigente. <b>(Anexo I Cuadro Normativo)</b></li> <li>2. Análisis del universo de contrataciones efectuadas para la ejecución de Aulas modulares.</li> <li>3. Determinación de la muestra. <b>(Anexo II Muestra)</b></li> <li>4. Recopilación de documentación.</li> <li>5. Análisis de los expedientes electrónicos entregados en CD por el organismo auditado.</li> <li>6. Análisis de las contrataciones efectuadas.</li> <li>7. Análisis del presupuesto utilizado para la ejecución de las aulas modulares.</li> <li>8. Visita a las aulas modulares.</li> <li>9. Verificación de situaciones.</li> <li>10. Análisis y cálculo de superficies.</li> <li>11. Verificación del cumplimiento de la normativa vigente en lo que respecta a la edificación</li> <li>12. Entrevista con el directivo de cada edificio escolar.</li> <li>13. Elaboración de documentación respaldatoria.</li> <li>14. Toma de muestras fotográficas. <b>( Anexo III Fotos)</b></li> </ol> <p>✓ Análisis del universo de contrataciones efectuadas para la ejecución de Aulas modulares</p> <p>De un universo de 39 contrataciones informadas (\$36.158.675,85) se procedió a seleccionar una muestra de 11 por un total de \$13.455.324,80; siendo la misma representativa de un 37,21 % del universo.</p>



	<p>El procedimiento de selección de la muestra se efectuó en función de su significatividad económica y criterio del auditor. Para éste último se tuvieron en cuenta los desvíos encontrados durante el análisis del universo entregado.</p> <p>A modo de ejemplo: 7 de los expedientes informados en el universo no se encontraron en el análisis del presupuesto. Por otra parte, 8 encontrados dentro del presupuesto, no se informaron en el universo. La muestra quedó integrada por 11 expedientes, que según lo informado, corresponden a 5 edificios escolares, relacionados con el Proyecto 15 inciso 4 Aulas Modulares.</p> <p>El relevamiento técnico se efectuó en 7 edificios escolares, debido a que uno de los 5 fue mal informado y en otro las aulas modulares fueron trasladadas a otro predio.</p> <p>El análisis se efectuó de la siguiente manera:                  Se visitaron los establecimientos para verificar la instalación de las aulas modulares y la ejecución de las obras correspondientes para su adaptación edilicia.                  Con el relevamiento de cada edificio, se analizaron los casos en forma particular y luego se elaboró un informe individual, en el que se detallaron los aspectos relevantes.</p>
<b>Período de desarrollo de tareas de auditoría</b>	Las tareas de campo fueron realizadas desde el 25 de Agosto 2015 al 25 de noviembre de 2015.
<b>Limitaciones al alcance</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No se ha podido determinar con exactitud el universo de contratación referido a la instalación de Aulas Modulares —ejecutadas por la Dirección General de Infraestructura Escolar durante el ejercicio 2014— razón por la que no se puede garantizar la integridad de la información</li> <li>2) La AGCBA no ha podido acceder al Sistema de Administración de Documentos Electrónicos (SADE) por no contar con clave de acceso.</li> <li>3) No se ha podido tomar vista de 3 expedientes electrónicos —que conforman la muestra— dado que los archivos correspondientes no fueron puestos a disposición de este equipo de auditoría:</li> </ol>
<b>Aclaraciones Previas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Sobre la contratación</i></li> <li>✓ <i>Sobre los edificios escolares visitados</i></li> </ul>
<b>Observaciones</b>	<p><b><i>Aulas modulares</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jardín de Infantes Integral N° 2 DE N° 1 sito en Juncal 690</li> </ul>



Del proyecto y su ejecución

1.- El aula modular instalada resulta de dimensiones reducidas en lo que respecta a su altura.

- ✓ La altura es de 2,50 metros, siendo lo exigido para educación inicial 2,60 metros entre el piso y el cielorraso terminados.
- ✓ El volumen de la sala es de 107 m<sup>3</sup>, siendo 150 m<sup>3</sup> los exigidos por la cantidad de alumnos que alberga. Esto incumple en un 29%.

2.- El aventanamiento utilizado es escaso y no proporciona luz natural pareja y uniforme sobre el plano de trabajo en todos los puntos del aula.

- ✓ La sumatoria de las dimensiones horizontales de los aventanamientos es de 4,00 ml, siendo lo exigido de 5,36 ml. Esto incumple en un 25%.
- ✓ La altura de las ventanas es de 0,90m, siendo lo mínimo exigido de 1,20m. Esto incumple en un 25%.
- ✓ La superficie destinada a ventilación es de 1,82 m<sup>2</sup>, siendo lo exigido de 2,12 m<sup>2</sup>. Esto incumple en un 14%.

3.- El acceso al aula modular es a través de un recorrido sin cubierta, ni ninguna protección para casos de lluvia, incumpliendo con las especificaciones realizadas por la gerencia operativa de Mantenimiento en el informe que acompaña la contratación. Además, no tiene servicios de salubridad y para acceder a los de la escuela, deben atravesar el trayecto descubierto

4.- La adaptación del edificio generó la inserción de dos nuevas aulas, con un incremento de matrícula del 51% (de 110 a 166 alumnos). Los espacios comunes disminuyeron (circulación cubierta y SUM), resultan escasos y no cumplen con los mínimos exigidos. Con la resolución adoptada se disminuyó la superficie destinada a Salón Comedor y se eliminó el SUM, quedando el Jardín sin patio cubierto para realizar actividades.

En el cumplimiento de la Ley 962 “Accesibilidad para todos”.

5.- La rampa exterior por la que se accede al aula modular no tiene el equipamiento adecuado exigido por la ley. Falta el doble pasamanos.

- Escuela Infantil N° 4 “Sin nombre “DE 4, sito en Espora 373.

Del proyecto y su ejecución

6.- La superficie de la cocina es reducida, y no cumple con la relación exigida en el CRAE en su Art. 2.14.3. Además, su ventilación resulta escasa.

7.- El proyecto no previó la necesidad de proveer de agua y sanitarios a las salas. Por lo que debió modificarse durante su ejecución, incorporando piletones en 4 de las 10 salas.



8.- El tipo de aventanamiento utilizado resulto inadecuado. Las banderolas no pueden accionarse por tener su herraje de apertura/cierre a una altura inaccesible y carecer de brazos de sostén. Como medida preventiva, se inmovilizaron impidiendo la ventilación cruzada proyectada.

9.- Se verificaron algunos trabajos ejecutados de manera deficiente. Se detallan por rubro:

a) Revestimiento de pisos

✓ Se verificó una deficiente colocación del piso vinílico de goma colocado en las 7 salas, encontrándose el mismo desprendido y con ondulaciones

✓ Hay solias de cemento rotas

b) Rejas de protección

✓ El sistema de cerramiento de la expansión descubierta destinada a juegos presenta un sector abierto comunicado con un corredor por el que se llega al acceso a la escuela— en el que los niños quedan fuera del alcance visual de los docentes.

En el cumplimiento de la Ley 962 “Accesibilidad para todos”.

10.- Las puertas de acceso que conectan cada sala con su expansión y el SUM con el interior del edificio tienen barra antipánico como único mecanismo de apertura, siendo estas un obstáculo que impiden su apertura para evacuar el edificio.

➤ Escuela Infantil N° 5 y Escuela N° 9 DE 19 sita en Varela 2751

Del Proyecto y su ejecución

11.- El tipo de aventanamiento utilizado resulto inadecuado. Las banderolas no pueden accionarse por tener su herraje de apertura/cierre a una altura inaccesible y carecer de brazos de sostén. Como medida preventiva, se inmovilizaron impidiendo la ventilación cruzada proyectada.

12.- Hay pisos que no resultan adecuados para su uso. A modo de ejemplo:

✓ El piso del SUM (donde se realizan entre otras actividades las clases de Educación Física) es de alisado de cemento, su textura es áspera y desprende material.

13.- Se verificaron algunos trabajos ejecutados de manera deficiente. Se detallan por rubro:

a) Filtraciones

Se verificaron sectores afectados por filtraciones:

✓ La sala denominada 3”B” filtra agua por una junta del piso.

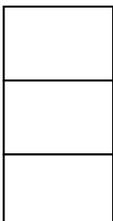
✓ El techo del SUM

✓ La sala destinada a Biblioteca.

b) Herrajes:

	<p>Hay herrajes que no funcionan en diferentes sectores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elementos rotos en las puertas de acceso de dos salas (3°F” y 4°G”).</li><li>✓ Accionamiento de las ventanas superiores de toda la escuela, que en lugar de repararse, se inmovilizaron impidiendo su apertura.</li></ul> <p>c) Iluminación: Las luces externas del edificio no funcionan.</p> <p>d) Salubridad: La cámara séptica instalada para el edificio, desbordó varias veces. La instalación de los inodoros en los núcleos sanitarios de niños es inadecuada. Su ubicación no permite que las tapas puedan mantenerse levantadas, estando todas ellas pegadas de manera provisoria con cinta adhesiva.</p> <p><b><u>En el cumplimiento de la Ley 962 “Accesibilidad para todos”.</u></b></p> <p>14.- Las puertas señalizadas como “Salida de Emergencia” en cada una de las seis salas, comunican con un patio enrejado, sin puertas, del que no se puede salir. Esto responde a una modificación de proyecto, ya que según los planos que acompañan la contratación, los aventanamientos propuestos son diferentes y el patio enrejado no figura.</p> <p>15.- La escalera de acceso al edificio no cumple con la ley 962 “Accesibilidad para todos”. Pudo verificarse que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Presenta alzadas y pedadas de diferentes dimensiones.</li><li>✓ Carece de la baranda con pasamanos intermedia reglamentaria.<sup>1</sup></li></ul> <p>16.- El sanitario de salubridad especial no tiene el timbre ni la traba de seguridad exigidas en la puerta.</p> <p><b><i>Edificios intervenidos sin la instalación de aulas modulares</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• JIC N° 9 DE 1 sito en Jerónimo Salguero 2455</li></ul> <p>17.- La sala de 2 años que funciona en el espacio cedido por la escuela primaria, no tiene piletón ni baño.</p> <p>18.- La expansión cubierta de la nueva sala no puede ser utilizada como tal, porque no tiene una reja de protección que la separe del sector del nivel primario.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• JIC N°2 DE N° 7 sito en Campichuelo 100</li></ul> <p>19.- La puerta de acceso al nuevo espacio utilizado como Biblioteca resulta de dimensiones reducidas (0,80 m) y su sentido de apertura es</p>
--	--

<sup>1</sup> Ley 962 “Accesibilidad para todos” Art 4.7.7.2 c) Pasamanos en las escaleras exigidas... Cuando el ancho de la escalera sea igual o mayor que 2,40m se colocara un pasamano intermedio, con una separación mínima de 0,90 m entre este y el pasamano de un lado.



	<p>hacia adentro.</p> <p>20.- La puerta de acceso al espacio utilizado actualmente por la nueva sala, abre hacia adentro y no tiene ventilación natural sino a una circulación cubierta.</p>
<b>Conclusión</b>	<p>De la auditoria de relevamiento realizada a la DGIE en lo que respecta a la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipamientos modulares se puede concluir que la implementación de este sistema resulto ser más efectivo en los casos en que los edificios se construyeron en su totalidad con equipamientos modulares y no en aquellos casos en los que se le incorporo algún módulo de manera aislada a un edificio ya existente.</p> <p>Al momento de evaluar el método que se utilizaría para aumentar la capacidad escolar, es conveniente considerar conjuntamente varios aspectos, como ser: la demanda de vacantes adicionales, el presupuesto necesario para ejecutar las ampliaciones, el tiempo que demandará las obras y el sistema constructivo más adecuado para cada tipo de edificio. Ya que, si bien el incremento de la demanda amerita la implementación de modalidades de construcción rápida, no todas son aceptables para el tipo de edificio existente.</p>

