

CARTA DE TRAMITE

Para: Departamento de Educación
Dr. Eligio Hernández Pérez
Secretario de Educación

De: ROV Engineering Services PSC
100 Road 165 Suite 203 CIM Tower 1 Guaynabo, PR 00968
787-230-7171
Víctor M. Rodríguez Ortiz, P.E., CPIA, CPIU



Escuela: **Juan Morell Campos**

Código: **(70177)**

Municipio: **Bayamon**

Fecha de: **12-Jan-20**
Inspección

Nombre del Ingeniero que emite la recomendación: **Ing. Karina Jimenez**

Anejos:

1. Recomendación al secretario.
2. Estampilla Digital Especial emitida por el CIAPR.
3. Informe de inspección Ocular.

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

A. GENERAL INFORMATION

1. **Street Address of the School:** Urb. Ext. Villa Rica. Calle 4, Esq. 5
City: Bayamon **State:** Puerto Rico **Zip:** 00959
2. **School Name:** Juan Morell Campos
3. **Date of inspection:** 12 de enero de 2020
4. **Inspector's Name:** Karina Jimenez Rivera. PE

B. BUILDING SITE INSPECTION

5. **Utility Service Safety:**

IMPORTANT—Immediately following an earthquake, check the entire property, especially near appliances, for the smell of gas. If gas odor is detected, turn off the gas at the meter where it enters the house. Locate and repair leaks before turning gas back on. If the gas odor persists after the gas has been shut off, vacate the building and contact the gas utility company immediately.

IMPORTANT—Before entering a damaged, vacant building verify that gas is off. Check the gas meter for damage and position of main gas valve, either a manual valve or a seismically-activated gas shut-off valve. Do not enter the building if gas odor is detected.

- a. Odor of natural gas leakage? YES NO b. Downed powerlines? YES NO

6. **Surrounding topography:** (☑check one)

- Flat
 Gently sloping (easily walkable)
 Steeply sloping (difficult or impossible to walk in some areas)

7. **Building pad:** (☑check one)

- Flat
 Terraced or multilevel
 Gently sloping (less than 4-foot ground surface elevation difference across house)
 Steeply sloping (greater than 4-foot ground surface elevation difference across house)

8. **Geotechnical Issues:** (if yes, provide description and photos)

- | | YES | NO |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a. New cracks in the ground? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Signs of fresh cracking in or movement of hardscape? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c. Signs of fresh cracking in or movement of retaining walls? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Patterns of cracking that extend through the ground surface, hardscape, and improvements? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Evidence of sand boils or other fresh-appearing deposits of sand or mud? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| f. Unusual slumping, rising, or bulging of the ground surface? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| g. Evidence of rock falls or slope instability above site? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| h. Ground movement or wet areas indicating possible broken underground utility lines? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| i. Other phenomena (e.g., septic tanks surfacing, differential settlement, ground consolidation)? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

B. BUILDING SITE INSPECTION (continued)

YES NO

9. Evidence of earthquake-induced permanent ground deformation in the immediate vicinity of the property? YES NO

C. GENERAL BUILDING INFORMATION

10. Safety Assessment Tag: (check one) None Green Yellow Red
 (others): Yellow Red

11. a) Year of original construction (best estimate): _____
 b) Total square footage (best estimate): _____

YES NO

12. Have any repairs, modifications, or demolition been performed since the earthquake? YES NO
 If yes, describe _____

13. Building configuration:
- a. Single story
 - b. Combination one and two story
 - c. Full two story
 - d. Three story
 - e. Split level
 - f. Typical
 - g. Other, describe _____

16. Sill bolting:
- a. Structure bolted to foundation
 - b. Structure not bolted to foundation
 - c. Don't know

14. Exterior wall finish:
- a. Stucco
 - b. Panel siding
 - c. Metal siding
 - d. Masonry veneer
 - e. Other, describe Cement Plaster

17. Roof configuration:
- a. Gable
 - b. Hip
 - c. Flat or very low slope
 - d. Shed
 - e. Other, describe _____

15. Foundation configuration:
- a. Slab-on-grade
 - b. Crawlspace without cripple walls
 - c. Crawlspace with cripple walls
 - d. Exposed piers or posts
 - e. Typical
 - f. Metal
 - g. Other, describe No Access

18. Roof covering:
- a. Asphaltic membrane
 - b. Wood shingle or shake
 - c. Concrete
 - d. Metal
 - e. Elastomeric
 - f. Other, describe No Access

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

D. EXTERIOR BUILDING INSPECTION

	YES	NO	N/A
19. General: (if yes, provide description and photos)			
a. Collapse, partial collapse, or building off foundation?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Obvious lean in any story?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Exterior walls: (if yes, provide description and photos)			
a. Fresh cracking at corners of door and window openings?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Fresh cracking at building corners?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Door or window openings racked out of square?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Broken glass in windows or doors?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Wall leaning?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Bulging or delamination of stucco?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Pattern of cracking that extends from the ground surface, through foundation, and wall?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Evidence of recent relative movement at mudsill line?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. At locations where the exterior stucco is continuous from the framing down over the foundation, is there cracking of stucco along the mudsill level accompanied by indications of permanent displacement (sliding) of the building relative to the foundation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
j. Collapse, partial collapse, or separation of masonry veneer?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Severe cracking, separations, or offsets at building irregularities?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Foundation: (if yes, provide description and photos)			
a. Fresh cracking of exposed perimeter foundation?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Relative movement between slab and footing in "two-pour" slab-on-grade foundations?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c. Ask homeowner if any earthquake retrofits have been done to the home?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
If Y describe: _____			
d. If the answer to c is Y, were bolts added to connect the home to the foundation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e. If the answer to c is Y, were plywood or sheathing added to any cripple walls under the home?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

D. EXTERIOR BUILDING INSPECTION (continued)

	YES	NO	N/A
22. Kitchen Hook (if yes, provide description and photos)			
a. Present on external wall?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Present at internal location?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c. Collapse or partial collapse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d. Visible damage or cracking?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e. Visible tilting or separation from building?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f. Shifted or loose and displaced	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g. Deterioration or deformation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
23. Roof: (if yes, provide description and photos)			
a. Shifted or dislodged or concrete damage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Impact damage to roof from falling object?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c. Displaced rooftop HVAC units?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d. Significantly sagging roof ridgelines?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e. Signs of movement between rafter tails and wall finishes at eaves?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f. Buckled/dislodged flashing or tearing of roof membrane, roof/wall intersections in split level buildings, additions, or other building irregularities?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g. Tearing of roof membrane or deck waterproofing at re-entrant corners?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
h. Toppling, shifting, or damage/leakage at refrigerant and electrical lines of rooftop mechanical equipment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
i. Shifting of or damage to solar panels?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

D. EXTERIOR BUILDING INSPECTION (continued)

- | | YES | NO | N/A |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 24. Attached or abutting improvements: (if yes, provide description and photos) | | | |
| a. Collapse, partial collapse, or separation of attached porches, carports, Gazebos, or awnings? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Evidence of recent settlement or displacement of exterior steps, patios, or walkways relative to the building? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Signs of movement between building floor and/ or exterior hardscape or retaining wall along the uphill side of hon steeply sloping sites? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Toppling, shifting, or damage/leakage at refrigerant and electrical lines of air conditioning condenser unit(s)? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Independent exterior improvements: (if yes, provide description and photos) | | | |
| a. Damaged detached gazebo? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Damage to fences / privacy walls? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Damage to retaining walls? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Damage to walkway? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Evidence of leakage from water supply lines? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| f. Toppling, shifting, or damage/leakage at fuel connection of propane tanks? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Others damage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

E. INTERIOR INSPECTION

26. General information

a. If interior access not possible, identify reason

- i. Red tag
- ii. Hazardous materials
- iii. Other hazardous condition, describe _____
- iv. Other, describe _____

b. Typical wall and ceiling finish

- i. Drywall
- ii. Plaster on gypsum lath
- iii. Plaster on wood lath
- iv. Other, describe _____

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

E. INTERIOR INSPECTION (continued)

27. Walls: (if yes, provide description and photos)	YES	NO	N/A
a. Fresh cracking, buckling, spalling, or detachment of interior wall finish at corners of door and window openings?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Fresh cracking of wall finishes at wall corners or wall/ceiling intersections?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Door or window openings racked out of square?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Wall leaning?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Pattern of cracking that extends from the floor slab through the wall?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Movement or sliding of walls relative to the floor?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Severe cracking, separations, or offsets at building irregularities?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Doors damaged, difficult to operate, or inoperable?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Windows damaged, difficult to operate, or inoperable?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Ceilings: (if yes, provide description and photos)			
a. Collapse of ceiling finish?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Fresh cracking of ceiling finishes, especially at re-entrant corners; cracks along corner bead at stairwell openings; cracking or tearing of finishes at ceiling/wall juncture; or multiple "nail pops"?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Damage to ceiling finishes in vicinity of corridors or commons places?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Separations or cracks in ceiling finishes at split-levels, re-entrant corners, additions, appendages, or other building discontinuities?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Water damage or evidence of recent leakage from plumbing lines or roofing?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

E. INTERIOR INSPECTION (continued)

29. Floors: (if yes, provide description and photos)	YES	NO	N/A
a. Evidence of recent sloping, sagging, settlement or displacement of floors?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. In slab-on-grade locations, fresh cracking of floor slab or floor finishes?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Significant sagging or unusual bounciness of floors frames?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d. Separations or cracks in floor finishes at split-levels, re-entrant corners, additions, appendages, or other building discontinuities?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Signs of movement between floor and exterior hardscape or retaining wall along the uphill side of homes on steeply sloping sites?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. A pattern of fresh cracks, gaps, or joint separations in floor finishes?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Impact damage to floor finishes from falling contents?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Mechanical systems: (if yes, provide description and photos)			
a. Displaced connection of appliance flues connected to chimneys?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Toppling, shifting, leakage from tank, leakage from water connections displaced flue connection or damage/leakage at gas line or electrical connection of water heater?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Shifting, damage/leakage at gas line, flue connection, electrical connection, refrigerant line, and condensate drain connection of furnace or air conditioning fan-coil unit?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Damage to gas line of gas stoves or gas fueled clothes dryers?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Damage to toilets?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Decreased or restricted water pressure at appliances, faucets, or toilets?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Toppling or shifting of free-standing wood stove and/or flue?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Toppling, shifting, damage/leakage at fuel connection of fuel oil tank?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
i. Other Damage in the dining room	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Damage near the gas tank	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

Where description is indicated, attach additional pages of notes and photographs keyed to appropriate checklist item.

E. INTERIOR INSPECTION (continued)

	YES	NO	N/A
31. Architectural woodwork and special finishes: (if yes, provide description and photos)			
a. Shifting of or damage to kitchen or bathroom cabinetry?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Impact damage to countertops from falling objects?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Cracking of ceramic tile in showers or tub/shower enclosures consistent with earthquake damage to adjacent wall finishes?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F. CONTINGENT INSPECTIONS

	YES	NO	N/A
32. Retaining Tank Wall damage?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Water tank or other field subterranean structure	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

E. RECOMENDACIÓN AL SECRETARIO

Departamento de Educación
Dr. Eligio Hernández Pérez
Secretario de Educación

Hora de Entrada a Inspección: 7:30 AM

Hora de Salida de Inspección: 10:00 AM

Escuela: Juan Morell Campos

Código: 70177

Municipio: Bayamón

Fecha de Inspección: 01/10/2020 – 01/30/2020

Abrir Escuela (Verde)

Abrir Parcialmente la Escuela (Amarillo)

No Abrir la Escuela (Rojo)

Siempre y cuando se clausuren los Salones de la Sra. Bula y Sra. Serra y el Edificio 5, se cierre parcialmente el pasillo de la 2da planta del Edificio 1 y se clausure la parte posterior del Edificio 1, para arreglo de muro de contención. Se clausure parcialmente el Pasillo 2da planta, Edificio 1, para corrección de empañetados en techo propensos a desprendimientos.

Comentarios:

A solicitud del Municipio de Bayamón, y en coordinación con el Departamento de Educación, se realizó en conjunto con el ingeniero estructural Gabriel González Caro, una inspección ocular a aquellas áreas señaladas en el reporte identificado como "Ocular Inspection Checklist" del 10 de enero de 2020.

Las observaciones de este informe están basadas única y exclusivamente en una inspección ocular de las facilidades, por lo que no se incluye y no se evalúa, la adecuación estructural de las escuelas, cumplimiento con los códigos aplicables, validación de diseño, ni métodos de construcción, entre otros.

Este informe no está completo, ni es válido, sin los anejos.

Se debe entender que este informe está basado solamente en una inspección ocular de las facilidades con el propósito de observar en las escuelas la presencia de daños significativos causados por los eventos sísmicos registrados hasta la fecha de este informe. La determinación de la adecuación estructural de las escuelas y su cumplimiento con los códigos aplicables de diseño o construcción, al igual que el desarrollo de recomendaciones para la rehabilitación de las facilidades, requerirá una evaluación detallada.

Gabriel González Caro, PE
Preparado por: Nombre (Letra de Molde)

Firma

Licencia

Karina Jiménez Rivera, PE
Preparado por: (Letra de Molde)

Firma

18737
Licencia

Víctor M. Rodríguez, PE
Revisado por: Nombre (Letra de Molde)

Firma

21770
Licencia



OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A

Nombre de la Escuela: Juan Morell Campos

Fecha de Inspección: 01/10/20 – 01/30/20

Código de la Escuela: 70177

Nombre de Inspector: Karina Jiménez Rivera, PE

Comentarios:

RESERVAS DE ALCANCE

1. El día 10 de enero de 2020 se realizó una visita de inspección visual de los posibles daños ocurridos a raíz de los sismos y réplicas, y así poder determinar si las estructuras han sido afectadas de tal forma que se pueda limitar su uso.
2. El propósito de dicha inspección ocular se circunscribe en identificar la presencia de señales que sugieran la evidencia de daños recientes ocasionados por los temblores registrados desde el 28 de diciembre de 2019 hasta el 10 de enero de 2020.
3. Los elementos inspeccionados son aquellos que pueden ser observados a simple vista, sin la necesidad de equipos especializados.
4. El alcance de la inspección no incluye verificación ni validación del diseño, ni pretende analizar o pasar juicio sobre los procesos de construcción, ni los materiales utilizados.
5. Se presume que las estructuras dentro de cada plantel fueron construidas siguiendo diseños preparados por profesionales capacitados y que fueron debidamente inspeccionadas durante el proceso de construcción.
6. Las recomendaciones y hallazgos incluidos en este reporte son vigentes a la fecha y hora de la inspección realizada, 10 de enero de 2020. Movimientos telúricos, sismos y réplicas posteriores pueden generar daños nuevos que deben ser inspeccionados, ya que los mismos pueden afectar los resultados y recomendaciones vertidas en este reporte.
7. Las observaciones de daños incluidos en el reporte identificado como "Ocular Inspection Checklist" se refieren a daños relacionados única y exclusivamente con los eventos dentro del periodo del 28 de diciembre de 2019 al 10 de enero de 2020.
8. La determinación de la adecuación estructural de las escuelas y su cumplimiento con los códigos aplicables de diseño o construcción, al igual que el desarrollo de recomendaciones para la rehabilitación de las facilidades, requerirá una evaluación detallada.

COMENTARIOS GENERALES – RELACIÓN DE HECHOS

1. R + L Structural Engineers (R + L), es una compañía de consultores estructurales contratada por el Municipio de Bayamón para realizar una evaluación estructural visual de las facilidades de la escuela Juan Morell Campos.
2. El 14 de enero del 2020 realizaron la visita ocular a las facilidades.
3. En reporte sometido al municipio el día 16 de enero de 2020, R + L establece que la evaluación sometida no puede ser considerada como una certificación estructural de resistencia a sismo para las estructuras existentes.
4. R + L divide sus hallazgos de la escuela en cinco (5) estructuras; Edificio 1 – edificio de dos plantas; Edificio 2 – edificio de una planta; edificio 3 – edificio de una planta con techo en acero; Edificio 4 – salón de trabajadores sociales, edificio de 1 planta; Edificio 5 - gazebo.
5. Edificio 1 - En la recomendación R + L indican que, basado en su inspección ocular, podían determinar que no había daños causados por los eventos sísmicos y que la integridad estructural de los elementos principales se había mantenido y no presentaban evidencia de deterioro causados por los eventos. Observaron en el edificio el defecto estructural de "columna corta". Observaron filtraciones en los techos,

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)

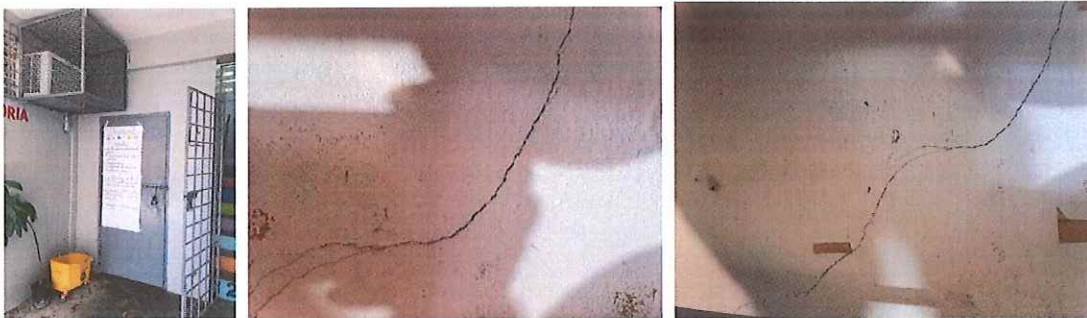
las cuales han causado corrosión en las varillas generando grietas. Observaron grietas en paredes divisorias no estructurales.

6. Edificio 2 – no detectaron daño estructural relacionado a los eventos sísmicos. Observaron en el edificio el defecto estructural de “columna corta” y filtraciones en el techo.
7. Edificio 3 - no detectaron daño estructural relacionado a los eventos sísmicos.
8. Edificio 4 - no detectaron daño estructural relacionado a los eventos sísmicos.
9. Edificio 5 - no detectaron daño estructural relacionado a los eventos sísmicos. Se observó asentamiento diferencial en la parte posterior del edificio.
10. R + L concluye que no detectaron daños estructurales en las estructuras. Ver documento de evaluación adjunto.

A raíz de la evaluación a los elementos estructurales realizado por R + L Structural Engineers, el municipio de Bayamón solicitó al Departamento de Educación una nueva inspección ocular en conjunto para ir sobre las observaciones de daños incluidos en el reporte identificado como “Ocular Inspection Checklist” y en la evaluación estructural.

El 30 de enero de 2020 se llevo a cabo una inspección ocular, única y exclusivamente, en aquellas áreas señaladas en el reporte de daños de la inspección ocular del 10 de enero de 2020 sometido por ROV. Como resultado la misma, se presentan los siguientes hallazgos:

1. Edificio 1 – grieta en pared interna del área de almacén de educación física. El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, estableció que dicha grieta no se encuentra en una pared de carga, por lo que no representa riesgo alguno.



2. Edificio 1 – Escaleras exteriores. El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, estableció que dicha grieta no se encuentra en una pared de carga, por lo que no representa riesgo alguno.



OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)

3. Edificio 1 – Segunda planta – desprendimientos de empañetado en área del pasillo. El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, y esta servidora, recomendamos que razones de seguridad, este señalamiento sea atendido previo a la apertura de la facilidad.



4. Edificio 1 – Pared divisoria entre salón de la Sra. Serra y la Sra. Bula - El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, al igual que esta servidora, recomendamos que razones de seguridad se clausure los salones hasta tanto sea demolida la pared de bloques divisoria.



5. Edificio 1 – Patio Posterior – Muro de contención - El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, al igual que esta servidora, recomendamos que razones de seguridad se clausure el área donde ubica el muro de contención colapsado. El mismo debe ser reparado a la mayor brevedad posible.



OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)

6. Patio – Pared en bloque donde ubica el nombre de la escuela - El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, al igual que esta servidora, recomendamos que razones de seguridad la misma sea demolida.



7. Pozo séptico – asentamiento - El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, y esta servidora, recomendamos que razones de seguridad, este señalamiento sea atendido.



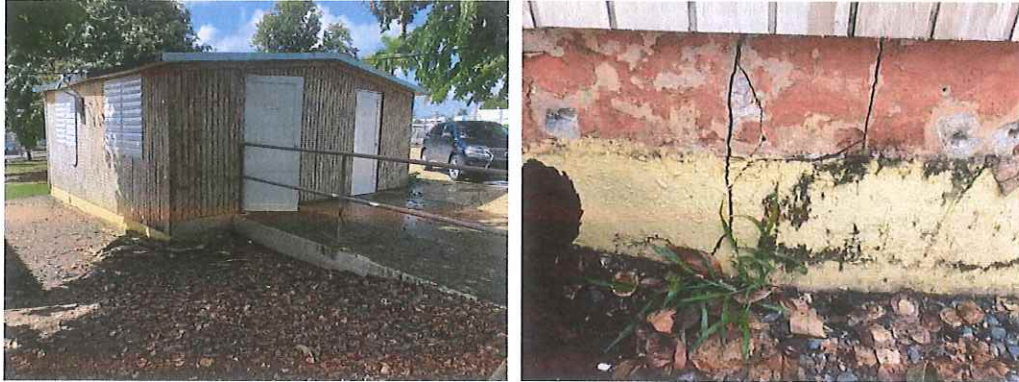
8. Edificio 2 – Asentamiento - El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, y esta servidora, recomendamos que este señalamiento sea atendido.



OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)

9. Edificio 5 – Antiguo Gazebo - El ingeniero Gabriel González, representante de R + L, al igual que esta servidora, recomendamos que razones de seguridad se clausure el salón.



RESUMEN

1. Clausura – Salones Sra. Bula, Sra. Serra y el Edificio 5.
2. Cierre parcial – Pasillo 2da planta del Edificio 1, hasta tanto se lleven a cabo los arreglos del empañetado.

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

G. RECOMENDACIÓN AL SECRETARIO

Departamento de Educación
Dr. Eligio Hernández Pérez
Secretario de Educación

Hora de Entrada
a Inspección: 7:30 AM

Hora de Salida de
Inspección: 12:30 PM

Escuela: Juan Morell Campos

Código: 70177

Municipio: Bayamon

Fecha de Inspección: 12 de enero de 2020

Abrir Escuela (Verde)

Abrir Parcialmente la Escuela (Amarillo)

No Abrir la Escuela (Rojo)

Comentarios:

1. Grieta en loza de piso de hormigón de pozo séptico.
2. Grieta entre columna y pared, edificio 1- primer piso.
3. Grieta en soporte de escalera central del edificio 1, primer piso.
4. Filtración en techo a causa de grietas
5. Zapata de estructura en madera (Edificio 4 - salón de clases) agrietada.
6. Colapso de muro de contención en patio posterior del edificio 1.
7. Erosión en suelo
8. Barrilla expuesta en techo - segundo nivel, Edificio 1

Se debe entender que este informe está basado solamente en una inspección ocular de las facilidades con el propósito de observar en las escuelas la presencia de daños significativos causados por los eventos sísmicos registrados hasta la fecha de este informe. La determinación de la adecuación estructural de las escuelas y su cumplimiento con los códigos aplicables de diseño o construcción, al igual que el desarrollo de recomendaciones para la rehabilitación de las facilidades, requiere una evaluación detallada.

Karina Jimenez Rivera
Preparado por: Nombre (Letra de Molde)


Firma

18737
Licencia



Victor M. Rodriguez
Revisado por: Nombre (Letra de Molde)



21770
Licencia

Sello

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A

Nombre de la Escuela: Juan Morell Campos

Fecha de Inspección: 12 de enero de 2020

Código de la Escuela: 70177

Nombre de Inspector: Karina Jimenez Rivera, PE

Comentarios:

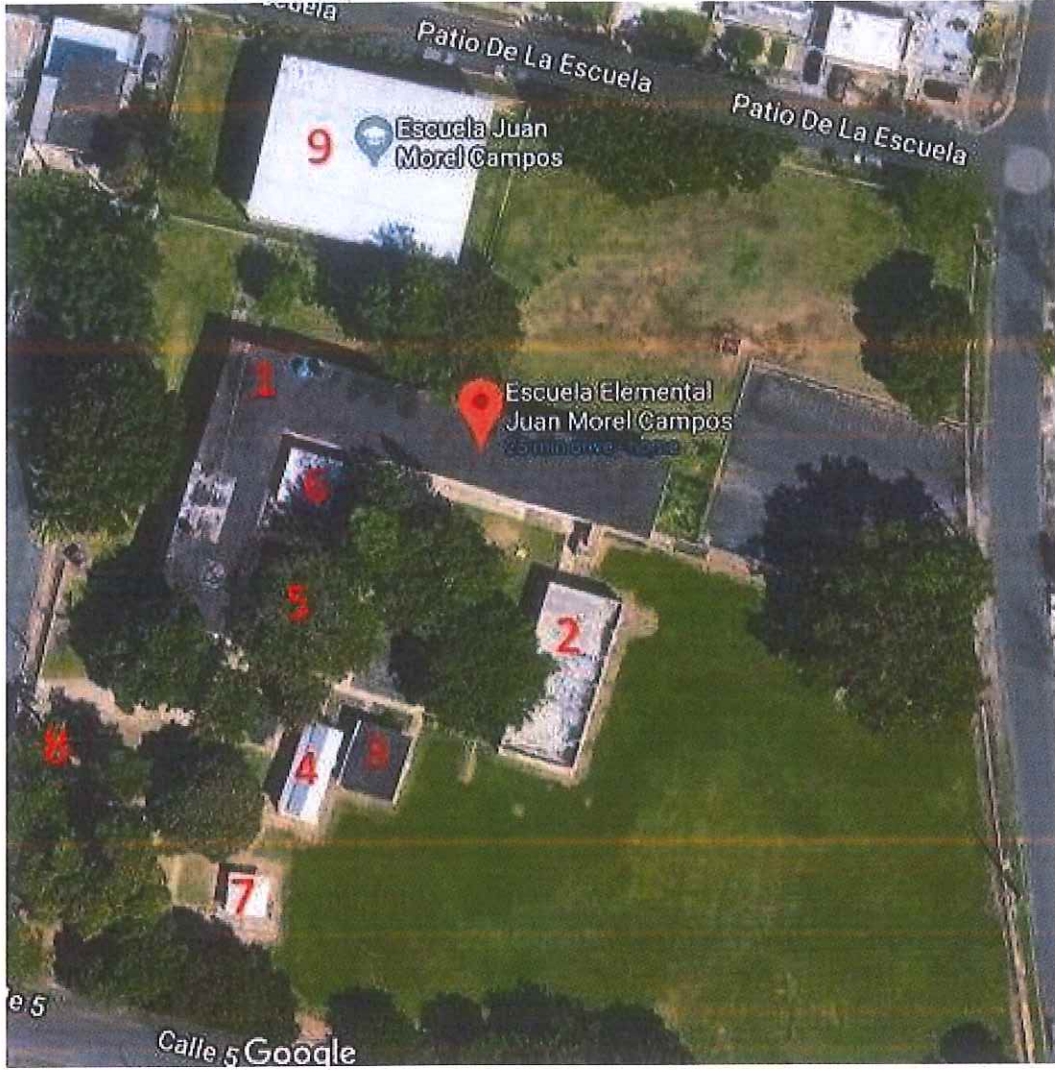
El día 12 de enero de 2020 se realizó una visita de inspección visual de los posibles daños ocurridos a raíz de los sismos y réplicas, y así poder determinar si las estructuras han sido afectadas de tal forma que se pueda limitar su uso. La inspección ocular consiste en identificar daños visibles a elementos estructurales, particiones y elementos arquitectónicos. La determinación de la adecuación estructural de las escuelas y su cumplimiento con los códigos aplicables de diseño o construcción, al igual que el desarrollo de recomendaciones para la rehabilitación de las facilidades, requerirá una evaluación detallada.

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)



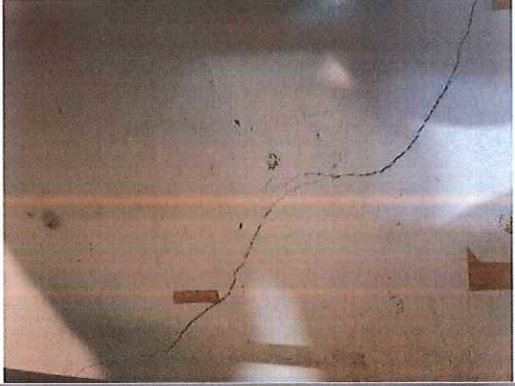

Plano de Sitio

Descripción: Vista aérea de la escuela / Plano de planta de escuela para identificar las áreas evaluadas.



OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)

Edificio:	Patio	
Descripción:	Grieta en loza de piso de hormigón de pozo séptico	
Edificio:	1	
Descripción:	Grieta entre columna y pared, Edificio 1 - primer piso.	
Edificio:	1	
Descripción:	Grieta en soporte de escalera central del Edificio 1, primer piso.	
Edificio:	1, 2	
Descripción:	Filtración en techo a causa de grietas	

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)

Edificio:	4	
Descripción:	Zapata de estructura en madera (Edificio 4 - salón de clases) agrietado	
Edificio:	Patio	
Descripción:	Colapso de muro de contención en patio posterior del Edificio 1	
Edificio:	Patio	
Descripción:	Erosión en suelo	
Edificio:	1	
Descripción:	Barrilla expuesta en techo - segundo nivel, Edificio 1	

OCULAR INSPECTION CHECKLIST

ANEJO A (cont.)

Edificio:	4	
Descripción:	Grieta en cimientos	
Edificio:	Patio	
Descripción:	Asentamiento en suelo colindando con verja del perimetrio	
Edificio:	1	
Descripción:	Muro de contención afectado por árbol caído.	
Edificio:	1	
Descripción:	Desprendimiento empañetado techo	



COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES
DE PUERTO RICO

PO Box 363845 * San Juan, Puerto Rico * 00936-3845
Tel. 787-758-2250 * Fax. 787-758-7639

ESTAMPILLA DIGITAL ESPECIAL (EDE)

Ing. Victor Rodriguez Ortiz, PE



Práctica de: Ingeniería
Licencia: 21770
Renglón: Certificación
Descripción del Trabajo: Inspección y Verificación de Instalaciones
Fecha de Emisión: 2020-02-03
Monto Emitido: \$5
Número de Serie: 6972-2885-3082-3692
Número de Caso: 70177
Proyecto / Unidad: 70177- Juan Morel Campos
Rol del Profesional: Consultor

Certificación:

El profesional certifica con la emisión de la estampilla digital especial del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico el haber cumplido con las disposiciones de la Sección 11 de la Ley 319 del 15 de mayo de 1938, según enmendada.

La colocación del sello profesional constituye la cancelación de la estampilla digital especial