



2021

PRIMERA ETAPA DEL CENSO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

CONDICIONES BÁSICAS DE HABITABILIDAD DE LOS PREDIOS ESCOLARES

AVANCES Y USOS DE LA INFORMACIÓN



Noviembre 2021





AUTORIDADES

DIRECTORA GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Agustina Vila

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO

Diego Born

DIRECTORA DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA

María Sangiácomo

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO

Equipo Técnico de la Dirección de Programación Educativa

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CENSO INFRAESTRUCTURA ESCOLAR ETAPA 1	7
Relación entre predios y establecimientos educativos: línea de base	7
Diseño del formulario: dimensiones y variables relevadas	8
Aspectos organizativos y de gestión del operativo de campo	9
METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS EN LA HABITABILIDAD	11
Construcción de indicadores de habitabilidad	11
Construcción del índice de problemáticas en la habitabilidad	16
Usos del índice de problemáticas en la habitabilidad	19

PRIMERA ETAPA DEL CENSO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Condiciones básicas de habitabilidad de los predios escolares

Avances y usos de la información

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la gestión, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires ha asumido un fuerte compromiso con la mejora de la infraestructura escolar de todos los establecimientos educativos de la Provincia de Buenos Aires.

En esta línea, la Dirección General de Cultura y Educación jerarquizó el ámbito institucional a cargo de la infraestructura escolar, otorgándole el rango de Subsecretaría, y en enero de 2020, lanzó el plan “*Escuelas a la Obra*”, con el objetivo de mejorar la infraestructura de las escuelas bonaerenses, a partir del esfuerzo conjunto del gobierno nacional, provincial y de los gobiernos municipales. Asimismo, constituyó en Subsecretaría el área encargada del Planeamiento Educativo y le encomendó la elaboración del **Censo de Infraestructura Escolar de la Provincia de Buenos Aires**, cuya primera etapa se presenta en este documento.

En este escenario, distintas áreas de la Subsecretaría de Planeamiento (SSP), de la Subsecretaría de Infraestructura Escolar (SIE) y de la Subsecretaría de Administración y Recursos Humanos (SSA) comenzaron a articular acciones con un objetivo ambicioso: **la construcción de un sistema integral de la infraestructura escolar que favorezca la coordinación de las responsabilidades que le caben a los actores con competencia en el mantenimiento preventivo, la refacción y la construcción de nuevos edificios escolares**. Para la conformación de este sistema integral, es condición necesaria contar con información centralizada, actualizada y sistematizada con criterios claros sobre el estado de la infraestructura escolar.

Con este fin, durante 2021 se llevó adelante la primera etapa del Censo de Infraestructura Escolar de la provincia de Buenos Aires que permitió validar, fehacientemente, la relación entre establecimientos educativos y predios escolares e identificar, en base a una metodología objetiva y homogénea, las necesidades de intervenciones de infraestructura que presentan las escuelas, brindando un insumo clave para la planificación de las obras.

En la segunda etapa del Censo (en la que ya se registran avances vinculados con el desarrollo metodológico, incluyendo la realización de una primera prueba piloto para testear el formulario), se implementará un registro exhaustivo de las características constructivas de los edificios escolares y de los locales que los integran (aulas, laboratorios, oficinas administrativas, etc.).

El **Censo de Infraestructura Escolar de la Provincia de Buenos Aires** constituirá la línea de base del sistema integral de gestión de la infraestructura escolar, permitiendo su actualización permanente. Por otra parte, posibilitará el acceso a la información sobre los espacios donde sucede la actividad escolar, brindando nuevas herramientas para el análisis y la planificación de la política educativa. Además, permitirá realizar una vinculación exhaustiva entre la información sobre infraestructura escolar y la estadística educativa.

Cabe destacar que, en materia de infraestructura escolar, la información disponible estaba desactualizada, incompleta y/o construida con parámetros conceptuales y metodológicos poco robustos. La última información sistematizada y disponible data del Censo Nacional de Infraestructura Escolar (CeNIE09), llevado adelante durante los años 2010 y 2012 en la provincia de Buenos Aires, con cobertura restringida a las zonas urbanas. Este Censo permitió asociar los establecimientos educativos al espacio físico (predios) donde desarrollaban sus actividades y conocer las características pormenorizadas tanto de las construcciones, como de los locales y espacios exteriores que conforman cada predio escolar. Esta información posibilitó conformar, por primera vez, una *base maestro de predios/edificios* y conocer el universo edilicio, además de vincular datos sobre infraestructura escolar con variables educativas, pudiendo, por ejemplo, diagnosticar la forma en que los espacios escolares son utilizados. De esta manera, la conformación de la base que asocia uno o más establecimientos educativos con un predio, se constituyó en una herramienta de trabajo para la toma de decisiones y la

ejecución de la política educativa; sin embargo, luego de 2015 esta base no fue actualizada y, por tanto, fue perdiendo precisión. Por otra parte, la SIE disponía de información edilicia proveniente de un relevamiento realizado en 2016 (a nivel de establecimiento educativo y no de predio), cuya información no fue actualizada ni sistematizada en los años posteriores.

A partir de este estado de situación, en la primera etapa del Censo se definió avanzar sobre dos ejes de trabajo. Por un lado, en la validación de la relación entre los predios/ edificios escolares y los establecimientos educativos que funcionan en éstos. Esta acción se dio en el marco del proyecto de conformación de la base de predios escolares, debido a que no se había avanzado en los años subsiguientes al CeNIE09 con esta tarea. Por otro, en la realización de un primer relevamiento censal que permitiera verificar en territorio, la relación entre predios escolares y establecimientos educativos y conocer el estado actual de estos predios, identificando problemáticas de infraestructura con el fin de orientar la toma de decisiones vinculadas a los tipos de intervención necesarios para garantizar la habitabilidad y uso de los mismos.

En el presente documento se describen los avances registrados en la construcción de información sobre la infraestructura escolar y se detallan algunos de los posibles usos de la información recabada.

En la primera parte, se aborda la conformación de la base de predios escolares y establecimientos educativos, la información que se buscó captar en el relevamiento correspondiente a la primera etapa del Censo de Infraestructura, la metodología y las definiciones empleadas con este fin, y el diseño del operativo de campo.

En la segunda parte, se ahonda en el desarrollo de una metodología, basada en la información brindada por el mencionado relevamiento, para el análisis y la determinación de situaciones problemáticas en la habitabilidad, a partir de la construcción de un conjunto de indicadores y de un índice agregado, que se ha comenzado a utilizar en septiembre de 2021 para la detección de situaciones que requieren de intervenciones con alto nivel de prioridad.

CENSO INFRAESTRUCTURA ESCOLAR – ETAPA 1

El Censo de Infraestructura Escolar – Etapa 1 (CIE-E1) tuvo como objetivos (i) la validación territorial de la relación entre predios escolares y establecimientos educativos que en ellos funcionan, y (ii) el relevamiento de condiciones básicas de habitabilidad de los predios escolares, de modo de proveer información sobre los servicios básicos, la estructura edilicia y las condiciones ambientales de todos los predios escolares. El objetivo es determinar cuáles son las condiciones edilicias básicas de los predios escolares (habitabilidad) e identificar aquellos casos que requieren intervención.

El universo a relevar está conformado por todos los predios de gestión estatal de la provincia de Buenos Aires (dependencia provincial y municipal), excluyendo los predios no escolares, es decir, aquellos cuya función principal no es educativa, pero albergan algún establecimiento educativo, por ejemplo, predios correspondientes a unidades penitenciarias, hospitales, centros de fomento, entre otras.

A fines de noviembre de 2021, la cobertura del CIE-E1 alcanzaba al 86% de los predios escolares de gestión estatal de la provincia de Buenos Aires.

Relación entre predios y establecimientos educativos: línea de base

Como insumo para el CIE-E1 se construyó “en gabinete”, a través de técnicas de análisis geoespacial, una nómina que vinculaba los establecimientos educativos (CUE, por *código único de establecimiento*) con los predios escolares (CUI, por *código único de infraestructura*). Para ello se partió de la asociación CUE-CUI aportada por el CeNIE, a la que se incorporaron los establecimientos/predios rurales (que no se habían incluido en ese censo) y las modificaciones (altas y bajas) de establecimientos según el Padrón de Establecimientos Educativos de la provincia de Buenos Aires vigente a mayo de 2020.

En paralelo al desarrollo del trabajo de campo del CIE-E1, la línea base CUE-CUI continuó siendo analizada, en un trabajo en conjunto entre la Dirección de Programación Educativa (DPE) y la Dirección

de Información y Estadística (DIE) de la SSP, a través de un análisis geoespacial pormenorizado, que permitió asociar también el espacio de cada predio con la o las parcelas catastrales que ocupa.

Actualmente se trabaja en la integración de la base construida en gabinete y de los resultados de campo obtenidos en el relevamiento sobre la relación CUE-CUI, con el objetivo de consolidar la conformación de un padrón de predios asociado al padrón ya existente de establecimientos educativos.

Diseño del formulario: dimensiones y variables relevadas

El diseño del formulario estuvo a cargo de la DPE, en consulta con la SIE. Toda la información se releva a nivel de predio, por lo que el primer punto de observación del relevamiento es la delimitación espacial del mismo y, por consiguiente, la identificación de los establecimientos que allí se encuentran funcionando. Luego se indaga en torno a las características generales en cuanto a la superficie construida y la cantidad de construcciones y aulas existentes en el predio. Posteriormente, se releva una serie de variables correspondientes a tres dimensiones de análisis: servicios básicos, estructura, condiciones ambientales.

Servicios básicos:

1. Instalación eléctrica
2. Instalación de gas
3. Instalación de agua
4. Cloacas
5. Sanitarios

Estructura edilicia:

6. Estructura portante
7. Muros y paredes
8. Techos
9. Cerramientos
10. Accesibilidad

Condiciones ambientales:

11. Salubridad/higiene
12. Ventilación e iluminación
13. Existencia de espacios áulicos no aptos ambientalmente para su uso
14. Entorno

Aspectos organizativos y de gestión del operativo de campo

El relevamiento en campo estuvo a cargo de las inspectoras y los inspectores de infraestructura escolar de la SIE. La DPE, fue la encargada de la capacitación, realizó la segmentación de los predios y el seguimiento y monitoreo de la cobertura. Por esa razón, cada inspectora e inspector trabajó conjuntamente con una o un Asistente Técnico de Monitoreo (ATM) de la DPE, quienes tienen entre sus tareas la de responder a las dudas o consultas que surjan en el marco del relevamiento, como así también ser nexo entre las inspectoras y los inspectores y las programadoras y los programadores del sistema, para consultas de carácter técnico (uso o problemas con la aplicación).

A cada persona encargada del relevamiento, se le asignaron uno o más segmentos, esto es, un conjunto de predios escolares sobre los que debía, en el marco de un recorrido presencial, recolectar la información solicitada. Los segmentos fueron conformados teniendo en consideración criterios de cercanía entre predios y de accesibilidad a los mismos.

El relevamiento de la información se realiza a partir de una aplicación para dispositivos móviles diseñada para este fin y que puede ser utilizada en cualquier dispositivo móvil con sistema operativo *Android*, donde cada relevadora o relevador puede visualizar los casos que les son asignados, y cargar, directamente, la información solicitada, lo que garantiza la aplicación de pautas automáticas de validación y consistencia de los datos ingresados. Tanto la asignación de casos como el monitoreo de los avances del relevamiento, se realiza a través de una plataforma *web* diseñada por el equipo de informática de la SIE, con asesoramiento de la DPE-SSP.

METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS EN LA HABITABILIDAD

A partir de la información relevada por el CIE-E1 sobre las características edilicias, el estado y el funcionamiento de los predios escolares, la DPE comenzó a elaborar criterios que permitan identificar situaciones que presentan problemas de habitabilidad y/o contingencia, un insumo fundamental para la toma de decisiones en los procesos de planificación e intervención en materia de infraestructura. Para ello, se desarrolló una metodología de análisis de la información que permite identificar los diferentes estados o niveles problemáticos de habitabilidad. A estos efectos, se definió como problemáticas en la habitabilidad al conjunto de condiciones que afectan el funcionamiento de un predio/edificio escolar a partir de la observación de una serie de variables de infraestructura de servicios básicos y de estructura edilicia.

El universo de problemáticas identificadas es de diferente naturaleza y supone diversos estados de situación, es decir que no todas tienen la misma incidencia sobre el funcionamiento y habitabilidad de los predios/edificios. En este sentido, algunas de ellas afectan la utilización del espacio de forma total, mientras que otras dificultando el funcionamiento edificio, no impiden su uso cotidiano.

Con el objetivo de reconocer las problemáticas prevalentes que dificultan el normal funcionamiento de predios/edificios, se sistematizó la información recogida y se realizaron una serie de análisis contemplando una selección de variables e indicadores y la construcción de un índice de problemáticas en la habitabilidad.

Construcción de indicadores de habitabilidad

El primer análisis realizado buscó determinar un conjunto de indicadores que permitiera detectar el universo de predios/edificios escolares con algún tipo de problemática según la información relevada. Para ello, se definió un conjunto de veinte variables, de las distintas dimensiones que abordó el relevamiento, conformando indicadores de tipos de problemática. Se seleccionaron variables que refieren a instalación eléctrica y de gas, estructura edilicia, cielorrasos, techos, cubiertas y

cerramientos, así como también al funcionamiento de los servicios básicos (electricidad, gas, agua y cloacas), el estado de los sanitarios y la integridad de los muros, techos y cubiertas.

Por otro lado, en todas las dimensiones, y con el objetivo de determinar el grado de incidencia de cada problemática, se categorizaron las respuestas abiertas proporcionadas por las y los inspectores de infraestructura escolar en donde especificaban diferentes situaciones observadas. Para cada pregunta abierta, se creó una serie de categorías que analizan y agrupan las distintas problemáticas.

La información se clasificó considerando cuatro niveles de afectación según el tipo de problemática en la habitabilidad y el grado de intervención que se requiere en el predio/edificio para subsanarla:

- Problemáticas de afectación *baja*: requieren intervenciones menores para el mejor funcionamiento del predio. No comprometen el desarrollo normal de las actividades.
- Problemáticas de afectación *media*: requieren intervenciones puntuales o integrales para el correcto y/o mejor funcionamiento del predio. No comprometen el desarrollo normal de las actividades.
- Problemáticas de afectación alta: requieren intervenciones puntuales o integrales. Se considera que pueden obstaculizar la utilización del predio, ya sea de manera parcial o total.
- Problemáticas de afectación muy alta: requieren intervenciones integrales. Se considera que pueden obstaculizar y/o imposibilitar la utilización del predio de manera total.

La construcción de este conjunto de indicadores permite detectar el universo de predios escolares con algún tipo de problemática y su densidad, que se define por la acumulación de la cantidad de indicadores que afectan la habitabilidad del predio. De esta manera, los predios con problemas edilicios pueden clasificarse según tengan desde 0/20 a 20/20 problemáticas detectadas. Al mismo tiempo, permite identificar y analizar cuáles son las características de las mismas, el impacto que éstas suponen en el funcionamiento de los edificios y las necesidades de intervención, para adecuar los predios escolares a los requerimientos de uso.

Concretamente, para las dimensiones vinculadas con los servicios básicos, el tipo de problemáticas a reconocer se relacionan con la provisión y funcionamiento. Para las dimensiones relativas a la

estructura edilicia, se contemplan las situaciones en las que la estabilidad y estado de los componentes (estructura portante, muros-paredes, techos) pueden comprometer el uso total o parcial de los espacios.

En el caso de los servicios básicos, a partir de la selección de diez variables, se detectan problemáticas relacionadas al saneamiento (agua y cloacas), las condiciones de los sanitarios, la red eléctrica y las instalaciones de gas. Las dimensiones y variables seleccionadas son las siguientes:

DIMENSIÓN	VARIABLE
Electricidad	Funcionamiento general
	Seguridad de la instalación eléctrica
Gas	Funcionamiento general
	Seguridad de la conexión de gas
Agua	Aptitud del agua para el consumo humano
	Suministro de agua en general
	Suficiencia del suministro de agua para el aseo de todas las áreas de uso
Cloacas	Funcionamiento del sistema de eliminación de afluentes
Sanitarios	Estado general de los sanitarios utilizados por estudiantes
	Estado general de los sanitarios utilizados por docentes y auxiliares

En relación con las instalaciones de electricidad y gas, se seleccionaron las variables que indican si estos servicios se encuentran en funcionamiento, y las variables que indican si existe algún inconveniente en sus conexiones e instalaciones. También se consideraron las problemáticas descritas por las y los relevadores y sus niveles de incidencia en la habitabilidad. Por ejemplo, en materia de electricidad, entre las situaciones que evidencian problemáticas con nivel de afectación alto para el uso del edificio se identificaron fallas eléctricas por filtraciones; falta y/o fallas en térmicas, disyuntores, jabalinas y tableros; cables expuestos e instalaciones descubiertas al alcance. En el caso de la instalación de gas,

el nivel alto de afectación implica, entre otras situaciones, conexiones deficientes de artefactos, y artefactos no habilitados o deteriorados; faltantes y/o mala ubicación de las llaves de paso; cañerías deterioradas y/o fuera de reglamentación; pérdidas; ventilaciones faltantes o ventilaciones fuera de reglamentación.

En lo relativo a la dimensión vinculada al acceso a agua, se consideraron problemas en el suministro en general y para la limpieza de todas las áreas de uso, así como relativas a la calidad para el consumo humano. Al mismo tiempo, en la pregunta abierta que detalla la situación, se aprecian problemáticas relacionadas con faltantes de tanques de reserva, necesidad de reemplazo de tanques de reserva debido al uso de materiales no aptos, filtraciones y/o fisuras de tanques, limpieza de tanques; pérdidas de agua en las cañerías y cañerías obstruidas.

Para la dimensión cloacas, se consideró si el funcionamiento del sistema de eliminación de efluentes tiene un funcionamiento eficiente. La pregunta abierta indica problemáticas relacionadas a cañerías en contrapendiente que generan desbordes; desbordes de pozos, de cámaras, de desagües; pozos fuera de servicio sin tapas, pozos desmoronados y/o saturados; faltantes de cámara séptica o de cámaras de inspección.

Finalmente, en el caso de sanitarios, se consideró el estado general de los sanitarios (que incluye el local sanitario y sus artefactos, el estado de pisos, paredes, techo, pérdidas de agua, entre otras), tanto para uso de estudiantes como de docentes y auxiliares. Además, la pregunta abierta complementaria da cuenta de problemas vinculados a abastecimiento de agua (dificultades en la llegada de agua para las descargas de inodoros, necesidad de reemplazo de tanques de reserva principal, necesidad de cambio de cañerías rotas y/o viejas); necesidad de cambio completo de inodoros, depósitos de inodoros, mingitorios, grifería y/o puertas; paredes, cielorrasos y/o artefactos con filtraciones/pérdidas; artefactos, cañerías y electricidad deteriorados; baños clausurados; necesidad de grupos de baños nuevos para alumnos o para los docentes y no docentes.

En el caso de las dimensiones correspondientes a la **estructura edilicia**, se seleccionaron otras diez variables que contemplan problemas en algún aspecto relacionado a la estructura portante, los muros

y paredes, los techos (cubiertas, estructura y cielorrasos) y componentes de los cerramientos (puertas y ventanas). Las dimensiones y variables seleccionadas son las siguientes:

DIMENSIÓN	VARIABLE
Estructura portante	Seguridad estructural
Muros, paredes y techos	Estabilidad e integridad de los muros
	Probabilidad de desprendimientos o derrumbe
	Integridad de la estructura del techo
	Seguridad de la estructura del techo
	Estabilidad e integridad de las cubiertas
	Presencia de roturas en las cubiertas
	Otra problemática en techos y cubiertas
	Otra problemática en cielorrasos
Aberturas	Problemas en puertas y ventanas

Para la dimensión de estructura portante se considera si la misma presenta algún tipo de problema.

En relación con la dimensión de muros, paredes y techos, se seleccionaron ocho variables: en primer lugar, aquellas que indagan sobre la integridad, estabilidad y probabilidad de desprendimientos o derrumbes de los muros; en segundo lugar, las que dan cuenta de la integridad y seguridad estructural de los techos; en tercer lugar, las que ofrecen información sobre la integridad, estabilidad y posibilidad de roturas en las cubiertas. A partir del análisis de estos indicadores, también se obtiene información sobre otras situaciones problemáticas a partir de las preguntas abiertas, por ejemplo, en techos y cubiertas, estructura en mal estado, vencida y/o con desprendimientos; necesidad de cambio de chapas o tejas; cielorrasos con desprendimientos de placas, y faltantes de cielorrasos y/o de aislantes.

Por último, para la dimensión que abarca los cerramientos se consideran problemáticas relativas a puertas y ventanas. A partir de un relevamiento de las situaciones problemáticas relevadas en las preguntas abiertas, surgen problemas vinculados con existencia de vidrios fisurados; necesidad de cambio de vidrios existentes por laminados/ vidrios de seguridad; existencia de cerramientos inestables (caídos, con desprendimientos, mal amurados, vencidos).

En síntesis, esta metodología consistió en la identificación de un conjunto de variables, dentro de todo el universo relevado, que se considera que dan cuenta de situaciones problemáticas con impacto diverso en la habitabilidad de los predios escolares.

Construcción del índice de problemáticas en la habitabilidad

Las variables e indicadores antes descritos permiten detectar el universo de predios con mayores problemáticas acumuladas, no así reconocer en profundidad cuáles son los predios en situaciones de habitabilidad más crítica.

Con este fin se buscó ponderar a los distintos indicadores que dan cuenta de estas situaciones, obteniendo un índice sintético, que permite comparar de manera simple situaciones problemáticas en los diferentes predios/edificios escolares, así como también de manera agregada (por distrito o región educativa, por predios en los que funciona al menos un establecimiento de un determinado nivel o modalidad, etc.)

En tal sentido, del total de variables que se definieron para identificar situaciones de habitabilidad problemática en los predios, se seleccionaron aquellas consideradas como más relevantes de acuerdo con su incidencia en el estado general de los predios: cuatro relacionadas a la provisión y funcionamiento de los servicios básicos (electricidad, gas, agua y cloacas), y cinco relacionadas a la estructura portante y el estado de paredes, techos/cubiertas y cielorrasos. Por otro lado, se definió que el peso de los indicadores de servicios y estructura en el valor que adopta el índice sea similar, independientemente de la cantidad de variables involucradas en cada conjunto.

Para el análisis del funcionamiento de los servicios básicos, se priorizaron los problemas en las conexiones eléctricas y de gas. En el caso de las variables de seguridad/inseguridad eléctrica y de gas

se incluyó en la ponderación el nivel de afectación que conllevan las dificultades identificadas. Por ejemplo, en electricidad, los indicadores que suponen un nivel de afectación alto de la habitabilidad, como se consideraron a la falta y fallas en térmicas, disyuntores, jabalinas y tableros, y a la presencia de cables expuestos e instalaciones descubiertas al alcance, se ponderan con mayor puntaje por sobre aquellos relacionados a los faltantes de protección/ tapas de tableros, de tomas y de artefactos, a la necesidad de revisión de circuitos por sobrecarga (mayor cantidad de tomas y/ o luminarias para un mismo circuito), o cambio de cable canal. Al mismo tiempo, éstos últimos se ponderan con mayor puntaje por sobre la necesidad de cambio de luminarias rotas, cambio de caños plásticos y edificios que se encuentran en obra eléctrica.

Para la evaluación de la situación de la estructura portante se ponderó la seguridad estructural, es decir, la probabilidad de desprendimientos o derrumbe en paredes, la seguridad estructural y problemáticas generales en techos/cubiertas y cielorrasos. Por ejemplo, en el caso de techos y cubiertas, la estructura del techo podrida, vencida y/o con desprendimientos, y la cubierta con necesidad de cambio de chapas o tejas (cuando se trata de un nivel de afectación alto) se ponderan con mayor puntaje por sobre las filtraciones puntuales, la necesidad de colocación o reemplazo de membrana asfáltica, el cambio o limpieza de canaletas y la necesidad de cambio de chapas o tejas.

En el siguiente cuadro se muestra la información de cada variable seleccionada, y se señala el tipo de problemática y el puntaje asignado a cada indicador según nivel de afectación de los considerados para la construcción del índice.

VARIABLES	NIVEL DE AFECTACIÓN	PUNTAJE ÍNDICE	MÁXIMO PUNTAJE ÍNDICE
Electricidad	Alto	6	6
	Medio	4	
	Bajo	2	
	Sin determinar	2	
	Sin afectación	0	
Conexión de gas	Alto	6	6
	Medio	4	
	Bajo	2	
	Sin determinar	2	
	Sin afectación	0	
Suministro de agua	Sí	1	1
	No	0	
Sistema de eliminación de afluentes	Sí	0	1
	No	1	
Estructura	Muy alto	3	3
	Alto		
	Medio	2	
	Bajo	1	
	Muy bajo		
	Sin afectación	0	
Muros	Muy alto	3	3
	Alto		
	Medio	2	
	Bajo	1	
	Muy bajo		
	Sin afectación	0	
Techos	Muy alto	3	3
	Alto		
	Medio	2	
	Bajo	1	
	Muy bajo		
	Sin afectación	0	
Cubiertas	Alto	3	3
	Medio	2	
	Bajo	1	
	Sin determinar	1	
	Sin afectación	0	
Cielorrasos	Alto	3	3
	Medio	2	
	Bajo	1	
	Sin determinar	1	
	Sin afectación	0	

En cuanto al puntaje, en todos los casos, a la situación "sin afectación" se le asigna 0 puntos, mientras que a la categoría "muy alto" se le asigna el peso total del indicador (en el caso de categorías dicotómicas, esto ocurre con los casos que sí presentan algún problema). Por lo tanto, si en ningún indicador de los seleccionados para el índice se identifican problemas, el predio recibe 0 puntos, mientras que si el predio registra afectación "muy alta" en todos los indicadores recibe 29 puntos (puntaje máximo).

Con el objetivo de poder presentar y utilizar la información, se establecieron rangos a partir del nivel de afectación de la habitabilidad:

- Sin afectación: 0
- Bajo: 1 a 5 puntos
- Medio: 6 a 10 puntos
- Alto: 11 a 15 puntos
- Muy alto: 16 a 29 puntos

Usos del índice de problemáticas en la habitabilidad

El índice de problemáticas en la habitabilidad refleja de manera sintética la magnitud de los problemas en la infraestructura escolar, a partir de una ponderación experta de la información relevada. Así, permite caracterizar y clasificar los predios/edificios escolares según el nivel de afectación de la habitabilidad, dando lugar a diversos niveles de análisis y escalas territoriales: de manera agregada para una visión general de la problemática o por conjunto de problemáticas que se desee analizar, e información de casos puntuales para ser aplicada en intervenciones específicas en los predios/edificios escolares. En definitiva, constituye una herramienta útil para la planificación de la intervención sobre la infraestructura escolar y su priorización.

En este sentido, en septiembre de 2021 se inició un trabajo conjunto entre la DPE y la Dirección de Planificación de la SIE para el uso de la información recabada en el CIE-E1, con el objetivo de definir intervenciones en territorio.

En una primera instancia, se realizó un recorte del universo de predios, seleccionando aquellos cuyo índice de problemáticas de habitabilidad arrojaba un nivel de afectación alto o muy alto. La información de estos predios fue cruzada con la base de datos del plan *Escuelas a la obra*, con el objetivo de detectar si en los últimos meses se habían realizado obras y, en caso afirmativo, si estas se vinculaban a las problemáticas identificadas en el relevamiento. Posteriormente, en los predios en que los problemas persistían, de acuerdo con el cruce de información realizado, se solicitó a las y los inspectores de infraestructura escolar, que realizaran una nueva visita a cada uno de estos predios y elaboraran un informe relativo a la o las intervenciones requeridas para subsanar las problemáticas de habitabilidad, con el fin de avanzar en la confección de los legajos y en la ejecución de las obras necesarias.

Con la información del CIE-E1 se continuará profundizando este tipo de análisis para la determinación y la priorización de las intervenciones sobre la infraestructura escolar, dando inicio a un círculo virtuoso en el que el trabajo conjunto de ambas Subsecretarías permitirá avanzar en la planificación de las acciones tendientes a abordar las problemáticas que afectan a los edificios escolares y, de esta manera, continuar mejorando las condiciones edilicias de las escuelas de la provincia de Buenos Aires, lo que constituye una condición necesaria para hacer efectivo el derecho social a una educación pública de calidad.