|  |
| --- |
| **FORMATO N° 04-A:**  **INDICADOR DE BRECHA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sector Responsable** | 10 | Educación |
| **Nombre del Indicador** | 383 | Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación superior tecnológica con capacidad instalada inadecuada |
| **Tipo de Indicador** | Calidad | |
| **Unidad de Medida** | 327 | Unidad Productora |
| **Nivel de desagregación** | Regional | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Servicio y Tipología** | | | | |
| **Servicio** | |  | **Tipología** | |
| 388 | Servicio de Educación Superior Tecnológica | 376 | Educación Superior Tecnológica |
|  |  |
| ID |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competencia del Servicio** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gobierno Nacional** | | | **Gobierno Regional** | | | **Gobierno Local**  **Municip. Provincial** | | | **Gobierno Local**  **Municip. Distrital** | | | **Empresa** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SI |  |  | SI |  |  | NO |  |  | NO |  |  | NO |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Definición** | | | | | | |
| El indicador representa la brecha de calidad de la infraestructura de las UP que brindan el servicio de Educación Superior Tecnológica. En ese sentido, la UP es el conjunto de recursos o factores productivos (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidad de gestión, entre otros) que, articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer bienes o servicios a la población objetivo[[1]](#footnote-1). La estructura de una UP corresponde a una agregación de activos respecto a los servicios que esta brinda y a los procesos de producción correspondientes. Las UP asociadas al presente servicio se encuentran identificadas mediante un código de programa o carrera de estudio, mientras que su ubicación puede ser determinada a través del local educativo[[2]](#footnote-2), el cual se identifica mediante el código de local educativo.  La infraestructura educativa es el soporte físico del servicio educativo y está constituido por el conjunto de predios, espacios, edificaciones, equipamiento y mobiliario[[3]](#footnote-3). Estos elementos, entre otros, conforman la UP. Se considera que la UP tiene capacidad instalada inadecuada si el local presenta infraestructura educativa que no cumple con los estándares de calidad para llegar al nivel de servicio deseado, según lo establecido en las normas vigentes, lineamientos y requerimientos del Sector Educación.  La Educación Superior es la segunda etapa del Sistema Educativo que consolida la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país y su adecuada inserción internacional. Para acceder a la Educación Superior se requiere haber concluido los estudios correspondientes a la Educación Básica[[4]](#footnote-4).    La Educación Superior Tecnológica es impartida en los Institutos de Educación Superior. | | | | | | |
| **Justificación** | | | | | | |
| Este indicador permite medir directamente la brecha de calidad de la infraestructura educativa con servicio de Educación Superior Tecnológica. El cierre de esta brecha está vinculado directamente con la ejecución de inversiones. | | | | | | |
| **Método de Cálculo** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | = | 1 - | Implementado | x 100% = |  |  |
|  |  |  | Demandado |  |  |  |
| Donde: |  |  |  |  |  |  |
| Demandado | = | **:** Cantidad total de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, y del Censo Educativo en el tiempo t. | | | |  |
|  | | | | | | |
| Implementado | = | **:** Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada existente identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, y del Censo Educativo, en el tiempo t. | | | |  |
| Fórmula para el cálculo del porcentaje de unidades productoras con Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada inadecuada ():  … (1)  Fórmulas para calcular la cantidad de unidades productoras según sus características:  …… (2)  Nivel de inadecuación de la unidad productora i en el tiempo t según la base de datos del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, cuyo valor mínimo y máximo es 0 y 1 respectivamente.  ……… (3)  Variable dicotómica que obtiene el valor de 1 cuando tiene al menos 1 ambiente de la unidad productora diferente al buen estado, según la base de datos del Censo Escolar en el tiempo t.  ……… (4)  Variable dicotómica que obtiene el valor de 1 cuando el estado de la capacidad instalada es inadecuado y 0 cuando el estado de la capacidad instalada es adecuado según la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, en el tiempo t.  (5)  Donde:  Cantidad total de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe en el tiempo t.  Cantidad total de unidades productoras con servicio de Educación Superior Tecnológica identificadas en la Base de Datos del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, pero no incluidas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe en el tiempo t.  Cantidad total de unidades productoras con servicio de Educación Superior Tecnológica identificadas en la Base de Datos del Censo Educativo, pero no incluidas en la Base de Datos del Plan Nacional de Infraestructura Educativa ni en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe en el tiempo t.  Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada inadecuada identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe en el tiempo t.  Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada inadecuada identificadas en la Base de Monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, pero no incluidas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las unidades productoras en el marco del Invierte.pe en el tiempo t.  Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada inadecuada identificadas en la Base de Datos del Censo Educativo, pero no incluidas en la Base de Datos de Monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa ni en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, en el tiempo t.  Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada inadecuada identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, y del Censo Educativo, en el tiempo t.  Cantidad total de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, y del Censo Educativo en el tiempo t.  *:* Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada adecuada identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, y del Censo Educativo, en el tiempo t.  *:* Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada existente identificadas en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, y del Censo Educativo, en el tiempo t.  *:* Cantidad de unidades productoras con el servicio de Educación Superior Tecnológica con capacidad instalada no identificada en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, y del Censo Educativo, en el tiempo t. | | | | | | |
| **Precisiones Técnicas** | | | | | | |
| 1. El diagnóstico o tipo de intervención que puede recibir un local educativo, UP o ambiente de un local educativo según las fuentes de información, se detalla a continuación:    1. Según la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe[[5]](#footnote-5), si la inversión cumple de manera simultánea con todas las condiciones asociadas al criterio, la estimación del estado de la UP puede ser adecuado o inadecuado.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Criterio** | **Condiciones** | **Estado de la Unidad Productora asociada a la inversión analizada** | | Criterio para Estimar el Estado de las Unidades Productoras con capacidad instalada inadecuada | **Condición N º 1**: La inversión analizada se encuentra en la fase de “Formulación y Evaluación” o “Ejecución”. | Inadecuado | | **Condición N º 2:** La inversión analizada es una inversión cuyo estado es activo. | | Criterio para Estimar el Estado de las Unidades Productoras con capacidad instalada adecuada | **Condición N º 1:** La inversión analizada tuvo una intervención integral en la unidad productora. | Adecuado | | **Condición N º 2:** La inversión analizada es una inversión culminada. | | **Condición N º 3:** La inversión analizada se encuentra dentro de un periodo de tiempo en la fase de funcionamiento en donde la oferta del servicio aún cumple con los estándares de calidad y niveles de servicio deseado. |  * 1. Según la base de datos de monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa (PNIE)  |  |  | | --- | --- | | **Diagnóstico o tipo de Intervención por local educativo o unidad productora según el PNIE** | **Estado del local educativo o unidad productora** | | **Sustitución:** Demolición y reconstrucción total o parcial de edificaciones con alto riesgo de colapso. | Inadecuada | | **Reforzamiento Estructural:** Intervención de reforzamiento incremental y/o convencional de edificaciones orientada a corregir posibles defectos estructurales y dotar a la estructura de una combinación adecuada de rigidez, resistencia, y ductilidad. | | **Intervención Contingente:** Intervención sobre los componentes o elementos no estructurales de las edificaciones ante la posibilidad de un colapso. | | **Requerimiento de Ampliaciones:** En el caso del PNIE, para determinar si el local educativo requiere ampliación, se analizó si el área techada total es suficiente para atender la demanda actual de estudiantes y la proyectada al 2025, sin considerar si el terreno del local tiene espacio para ser ampliado. | | **Requerimiento de Acceso y Calidad a Servicios Básicos (luz, agua, desagüe):** Comprende el requerimiento de sistemas de almacenamiento e impulsión de agua, servicios higiénicos, bebederos y la red de drenaje pluvial, si a saneamiento se refiere, así como la mejora de componentes como cableados, tableros, gabinetes, interruptores y puesta a tierra, en cuanto a servicio de electricidad. | | **Requerimiento de Mobiliario y Equipamiento:** Por mobiliario se entiende a todos los objetos que sirven para facilitar la operación del local educativo y los ambientes pedagógicos (sillas, mesas, carpetas) que requiere un estudiante para desarrollar actividades educativas en un ambiente pedagógico determinado. Por su parte, equipamiento comprende equipos y muebles que en su conjunto impulsan el desarrollo pedagógico. | | **Requerimiento de accesibilidad para personas con discapacidad:** intervención que requiere inodoros y rampas o elevadores, así como adecuada señalización. | | **Sin Intervención**: No requiere intervención alguna. | Adecuada | | **Local educativo o unidad productora intervenido mediante un proyecto de inversión pública de infraestructura educativa:** Cuando se han completado algunas de las intervenciones mediante inversión que calificaban al local o unidad productora como inadecuado. |  * 1. Censo Escolar (CE). Se determinará que un ambiente se encuentra en estado inadecuado cuando al menos uno de sus elementos (pared, techo o piso) se encuentra con la denominación de Mal estado[[6]](#footnote-6). Por lo tanto, se estimará que la capacidad instalada de la UP se encuentra inadecuado, cuando al menos uno de sus ambientes se encuentre en estado inadecuado, tal como se muestra en el siguiente cuadro.  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Nº Combinación | Estado de la pared | Estado del techo | Estado del piso | Estado del ambiente | | 1 | B | B | B | Adecuado | | 2 | B | B | R | Adecuado | | 3 | B | B | M | Inadecuado | | 4 | B | R | B | Adecuado | | 5 | B | R | R | Adecuado | | 6 | B | R | M | Inadecuado | | 7 | R | B | B | Adecuado | | 8 | B | M | B | Inadecuado | | 9 | R | B | R | Adecuado | | 10 | R | B | M | Inadecuado | | 11 | R | R | B | Adecuado | | 12 | R | R | R | Adecuado | | 13 | R | R | M | Inadecuado | | 14 | B | M | R | Inadecuado | | 15 | B | M | M | Inadecuado | | 16 | R | M | B | Inadecuado | | 17 | R | M | R | Inadecuado | | 18 | M | B | B | Inadecuado | | 19 | M | B | R | Inadecuado | | 20 | M | B | M | Inadecuado | | 21 | M | R | B | Inadecuado | | 22 | M | R | R | Inadecuado | | 23 | M | R | M | Inadecuado | | 24 | R | M | M | Inadecuado | | 25 | M | M | B | Inadecuado | | 26 | M | M | R | Inadecuado | | 27 | M | M | M | Inadecuado |   Donde:  B: Bueno estado  R: Regular estado  M: Malo estado  Para el caso de los espacios deportivos abiertos y espacios exteriores o de relación con la naturaleza la información del estado del ambiente se solicita al director, ya que para estos ambientes no es posible declarar los componentes como pared o techo.   1. Para efectos de estimar con precisión el valor numérico de los indicadores y contar con un elevado nivel de confianza del estado de las UP a través de un análisis de inversión, no se consideran las inversiones con las siguientes características[[7]](#footnote-7): 2. No se considera ninguna inversión que no sea un proyecto de inversión, dado que las IOARR no garantizan que la intervención sobre la UP sea integral, por lo que no se puede determinar el valor de su contribución al cierre de brecha[[8]](#footnote-8). 3. No se consideran los proyectos de inversión de solo capacitación, dado que estas acciones no están relacionadas a los factores productivos de infraestructura, mobiliario o equipamiento de las UP, por lo que no contribuyen al cierre de brechas de infraestructura. 4. No se consideran los proyectos de inversión de solo compra de materiales, dado que estas acciones no están relacionadas a los factores productivos de infraestructura, mobiliario o equipamiento de las UP, por lo que no contribuyen al cierre de brechas de infraestructura. 5. No se consideran proyectos de inversión de solo adquisición de ambientes prefabricados, dado que estos ambientes no tienen como objetivo el cierre de la brecha de infraestructura, solo se utilizan como contingencia mientras se realiza el proyecto de inversión con la infraestructura definitiva para la UP. 6. No se consideran inversiones que solo intervienen en activos intangibles, dado que estas acciones no están relacionadas a los factores productivos de infraestructura, mobiliario o equipamiento de las UP, por lo que no contribuyen al cierre de brechas de infraestructura. Cabe mencionar que, a la fecha, el Sector no cuenta con activos estratégicos intangibles identificados. 7. El equipo técnico de la Unidad de Programación e Inversiones (UPI) del Ministerio de Educación realiza la evaluación a las fuentes de información, y determina una prioridad respecto a las mismas, según las siguientes precisiones. 8. En caso la UP se encuentre en la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe y en la Base de Datos de Monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, se priorizará la información de la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, ya que esta estima el estado de las UP con mayor precisión al ser el resultado de un análisis de las variables registradas por las UF y UEI en los sistemas asociados al Invierte.pe. Esta base de datos es actualizada anualmente. 9. En caso la UP se encuentre en la base de datos de monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa y también en la base del Censo Escolar, se priorizará la información de la Base de Datos de Monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, ya que esta es la fuente oficial técnica en cuanto al estado de la infraestructura educativa y la base del Censo Educativo es una base cuyo registro lo realizan los directores de las II.EE. 10. En caso la UP solo se encuentre en el Censo Educativo, se tomará esta información. Cabe señalar que este censo se realiza anualmente y recoge información detallada de las instituciones educativas, públicas y privadas, de todo el país, según lo declarado y registrado por el Director de la institución educativa.   En resumen, el nivel de confianza y precisión sobre el estado de las UP de acuerdo con lo expuesto guarda la siguiente relación: A>B>C.  Donde:  A: “Base de Datos de Monitoreo del Estado las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe.”  B: "Base de Datos de Monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa"  C: “Censo Educativo”   1. Se considera como año de línea base el año 2021, debido a que la primera medición se realizó en dicho año. | | | | | | |
| **Supuestos** | | | | | | |
| * Los directores no tienen incentivos para declarar en el Censo Escolar que una infraestructura que se encuentra en malas condiciones está en buenas condiciones. * Los activos estratégicos comunes entre dos o más UP que se encuentran dentro de un local educativo no generan duplicidad de intervenciones o registros dentro de un inventario de activos. * El valor de la sumatoria del nivel de inadecuación de las UP de una determinada área representa numéricamente la cantidad de UP que se encuentran en estado inadecuado. * Un proyecto se encuentra culminado cuando se encuentra registrado como inversión culminada en el sistema del Banco de Inversiones de la DGPMI del MEF; o cuenta con el registro del Formato N° 9: Registro de Cierre de Inversión, hasta la sección B: Inversión Culminada (pendiente de liquidación física y financiera). * Las UF y UEI realizan un registro adecuado de las inversiones en el Banco de Inversiones. * Las inversiones fueron formuladas y elaboradas siguiendo la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, los Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR), así como las normas técnicas del Sector Educación. * Para efectos del cálculo del valor del indicador, se considera que ninguna IOARR es una intervención integral en la UP. | | | | | | |
| **Limitaciones** | | | | | | |
| * Los directores de las instituciones educativas y los servidores públicos de los Gobiernos Regionales y Locales no cuentan con herramientas para diagnosticar técnicamente si la infraestructura se encuentra en buenas o malas condiciones, ya que el reporte se basa en un diagnóstico visual de los ambientes del local educativo o información secundaria. Esta limitación es solo aplicable para las UP cuyo estado se determine en base al Censo Escolar y al Plan Nacional de Infraestructura Educativa. Por este motivo, cuando se cuente con información asociada al Banco de Inversiones, esta se priorizará respecto de la del Censo Escolar y la del Plan Nacional de Infraestructura Educativa dado que es registrada por las Unidades Formuladoras (UF) y Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI), las cuales realizan un diagnóstico técnico de las UP para determinar sus necesidades. * El Plan Nacional de Infraestructura Educativa no cuenta con información de la totalidad de las instituciones educativas a nivel nacional y no toda se encuentra actualizada a la fecha, por lo que resulta pertinente contar con fuentes de información adicionales que puedan cubrir la falta de información. * El Censo Escolar no tiene como objetivo principal diagnosticar el estado de la infraestructura educativa, por lo que resulta adecuado utilizar la información de otras fuentes de información especializadas en la materia cuando esta se encuentre disponible. | | | | | | |
| **Fuente de Datos** | | | | | | |
| Responsables de información:   * Unidad de Programación e Inversiones, a través del seguimiento del avance de la ejecución de las inversiones que realiza en apoyo al Órgano Resolutivo.   Nombre de la base de datos: Base de Datos de Monitoreo del Estado las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe.   * Dirección de Planificación de Inversiones, a través del monitoreo de la implementación del Plan Nacional de Infraestructura Educativa.   Nombre de la base de datos: "Base de Datos de Monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa"   * La Unidad de Estadística, a través de la publicación del Censo Escolar.   Nombre de las bases de datos o tablas: “padrón”, “Plocal\_sec300”.  La medición de las brechas para la Programación Multianual de Inversiones se realizará cada año con las bases de datos más actualizadas. | | | | | | |
| **Instrumento de Recolección de Información** | | | | | | |
| * La Unidad de Programación e Inversiones del MINEDU, a través del análisis de información asociada a las inversiones (Banco de Inversiones, SIAF), de manera anual, es la encargada de construir la Base de Datos de Monitoreo del Estado de las Unidades Productoras en el Marco del Invierte.pe, a través de la aplicación del documento denominado “Criterios que Permiten Estimar el Estado de las Unidades Productoras del Sector Educación en el Marco del Invierte.pe” el cual forma parte del Informe Nº 00608-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPI. * La Unidad de Estadística del MINEDU es la responsable de diseñar, recoger, limpiar y publicar información censal de las II.EE a través de la implementación del Censo Educativo de manera anual. * La Dirección de Planificación de Inversiones, en el marco de sus funciones, es la responsable de realizar el seguimiento a la implementación del Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 a través de la Base de Datos de Monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa, el cual es realizado todos los años mediante la aplicación de fichas y el sistema de recojo de información. | | | | | | |

1. Párrafo 13 del artículo 5 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 y sus modificatorias. [↑](#footnote-ref-1)
2. Se debe tener en cuenta que dentro de un local educativo pueden funcionar una o más unidades productoras, las cuales pueden brindar diferentes servicios. [↑](#footnote-ref-2)
3. Artículo 6 de la norma técnica "Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa", aprobada mediante Resolución Viceministerial N° 010-2022-MINEDU. [↑](#footnote-ref-3)
4. Artículo 49 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación. [↑](#footnote-ref-4)
5. La base datos fue construida mediante la aplicación del documento denominado “Criterios que Permiten Estimar el Estado de las Unidades Productoras del Sector Educación en el marco del Invierte.pe” el cual forma parte del Informe Nº00608-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPI. [↑](#footnote-ref-5)
6. Fuente de definiciones: Manual del director, Cedula 11: Local Educativo de la Ficha Única de Infraestructura Educativa - FUIE del censo 2022 [↑](#footnote-ref-6)
7. Las inversiones consideradas en los literales b), c) y d) no se encuentran alineadas a la normativa del Invierte.pe. y la metodología. [↑](#footnote-ref-7)
8. Podría variar de acuerdo con las precisiones o lineamientos técnicos sobre la contribución de las IOARR al cierre de las brechas, que la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) del MEF brinde. [↑](#footnote-ref-8)