

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALGUNOS COLEGIOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE RIVERO Y PROPUESTAS DE ESTRATEGIAS PARA INICIO Y DESARROLLO DEL AÑO ESCOLAR PRESENCIAL, EN PANDEMIA DEL COVID19, EN EL 2022, AREQUIPA

Tesis presentada por:

Sequeiros Agramonte, Michael Vicente

Para optar el Título Profesional de:

Biólogo

ASESOR:

Dr. Benjamín José Dávila Flores

AREQUIPA-PERU

2022

DEDICATORIA

A Dios por ser mi consejero y guía y mi fortaleza en todo momento.

A mis papás Genoveva y Edgar quienes con su eterna paciencia, amor y esfuerzo me permitieron lograr una de mis grandes metas, gracias por enseñarme el ejemplo de perseverancia y valentía, y siempre están en cada momento alentándome y nunca decaer y de no tenerle miedo a las dificultades porque sé que Dios siempre está conmigo.

Mis abuelos paternos y maternos Alejandrina y Vicente; Genara y Juan por su apoyo y cariño incondicional y que desde el cielo me acompañan durante todo este camino y lo seguirán haciendo hasta que yo esté con ellos. A toda mi familia porque con sus consejos, oraciones y palabras me hicieron una mejor persona y de una forma u otra me acompañaron en todas mis metas y sueños.

AGRADECIMIENTOS

Quiero brindar mi profundo agradecimiento a todo el personal y las autoridades que hacen la Universidad Nacional de San Agustín, por siempre confiar en mí y abrirme las puertas, en esta etapa de mi vida educativa.

A la Facultad de Ciencias Biológicas por darme las herramientas con las cuales pude llegar a este paso fundamental en mi carrera profesional.

A la Escuela de Biología por rodearme de profesores llenos de conocimientos que me guiaron día a día y así como también inculcarme de ética profesional.

A mis padres por su apoyo infinito e incondicional en cada momento.

Al Dr. Benjamín José Dávila Flores por su dedicada labor como docente y su apoyo continuo para la realización y redacción de este trabajo de Investigación.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| ÍNDICE | iii |
| RESUMEN | iv |
| ABSTRACT | v |
| INTRODUCCIÓN | vi |
| OBJETIVOS | xii |
| OBJETIVO GENERAL | xii |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | xii |
| CAPITULO I | 1 |
| MARCO TEÓRICO | 1 |
| 1.1. ANTECEDENTES | 1 |
| 1.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES | 1 |
| 1.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES | 1 |
| 1.2. GENERALIDADES SOBRE CALIDAD AMBIENTAL | 6 |
| 1.2.1. MEDIO AMBIENTE | 6 |
| 1.2.2. LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS | 6 |
| 1.2.3. LA EDUCACIÓN EN ECOEFICIENCIA | 6 |
| 1.2.4. PROPUESTA DE EDUCACIÓN EN ECOEFICIENCIA | 7 |
| 1.2.5. LA GESTIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS | 9 |
| 1.3. ECOAUDITORIAS EDUCATIVAS | 10 |
| CAPITULO II | 13 |
| MATERIAL Y MÉTODOS | 13 |
| 2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN | 13 |
| 2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES | 13 |
| 2.3. ESTUDIO DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN LOS CENTROS EDUCATIVOS | 15 |
| 2.3.1. FASE DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL CENTRO | 15 |
| 2.3.2. FASE DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES | 16 |
| 2.3.3. FASE DE EVALUACIÓN | 18 |
| 2.4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS | 19 |
| 2.5. ÁREA DE ESTUDIO | 20 |
| 2.5.1 UBICACIÓN TEMPORAL | 20 |
| 2.6. METODOLOGÍA | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 2.6.1 ORGANIZACIÓN..... | 20 |
| 2.6.2 RECURSOS..... | 20 |
| 2.6.3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO | 20 |
| 2.6.4 CRITERIOS PARA MANEJO DE RESULTADOS..... | 20 |
| 2.7 INSTRUMENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL EN EL CENTRO EDUCATIVO | 21 |
| CAPITULO III | 43 |
| RESULTADOS..... | 43 |
| 3.1. SELECCIÓN DE COLEGIOS PARA LA APLICACIÓN DE LAS PLANILLAS DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL | 43 |
| 3.2. APLICACIÓN DE LAS MATRICES O FORMATOS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL EN ALGUNOS COLEGIOS PÚBLICOS (2) Y PRIVADOS (2) DEL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO | 46 |
| 3.3. COMPARACIÓN DE LOS PUNTAJES Y CALIDAD AMBIENTAL OBTENIDOS POR LAS 4 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SELECCIONADAS DE JLBR CON LOS PUNTAJES IDEALES Y MÁXIMOS DELDIAGNÓSTICO AMBIENTAL..... | 66 |
| 3.4. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA MANTENER Y MEJORAR LA GESTIÓN AMBIENTAL EDUCATIVA EN BASE A LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL..... | 72 |
| CONCLUSIONES..... | 73 |
| RECOMENDACIONES | 74 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 76 |
| ANEXOS..... | 79 |

RESUMEN

Se seleccionaron por aceptación voluntaria a cuatro colegios en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero dos colegios públicos: COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS) y dos privados, COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML) a los cuales se les aplicó formatos de DIAGNOSTICO AMBIENTAL para temas de agua, energía, residuos, entorno interior, entorno exterior, entorno de la localidad y transporte (Conde 2004 y reformulado por Dávila 2009), los resultados demuestran que los puntaje obtenidos se encuentran para los 4 colegios reportados como CALIDAD AMBIENTAL ALTA, existiendo solo dos puntos de diferencia entre los dos colegios públicos (150 puntos) con los dos colegios privados (148). No existen anotaciones para la categoría NO SE SABE (NO SE CONOCE (NS/NC) lo que indica que por lo menos en estos cuatro colegios seleccionados se ha logrado un conocimiento conceptual adecuado sobre los temas y sobre las acciones que involucra cada pregunta de los formatos o planillas. De los siete temas reportan puntajes positivo (SI) por encima del 50% del valor óptimo o ideal para la tabla de calificación ambiental consignada en la parte metodológica, solo el tema TRANSPORTE que tiene que ver con el traslado hacia y desde el colegio los valores se encuentran por debajo del valor promedial (valor ideal o máximo 22 y el 50% sería 11). Los temas de ENTORNO DE LA LOCALIDAD y TRANSPORTE que presentan valoraciones mayores para el NO que para el SI en las 4 instituciones educativas, lo que indica que los temas que abordan el ámbito fuera del centro educativo en muchos casos no son preocupación de los directivos o comunidad educativa. Por último se sugiere que las mencionadas instituciones se enmarquen en la Resolución Ministerial 108-2022-MINEDU, al Programa Perú Ecoeficiente en el marco de COLEGIOS ECOEFICIENTES y mantener el desarrollo de la estructura curricular en relación al CALENDARIO AMBIENTAL que propiciara mejorar el desempeño ambiental en los colegios.

Palabras clave: Diagnóstico ambiental, colegios ecoeficientes, calidad ambiental.

ABSTRACT

Four schools in the District of José Luis Bustamante y Rivero were selected by voluntary acceptance: two public schools: COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS) and two private schools, COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML), to which were applied the ENVIRONMENTAL DIAGNOSIS forms for water, energy, waste, indoor environment, outdoor environment, local environment and transportation (Conde 2004 and reformulated by Dávila), to which the ENVIRONMENTAL DIAGNOSIS forms were applied for water, energy, waste, indoor environment, outdoor environment, local environment and transportation (Conde 2004 and reformulated by Dávila 2009), the results show that the scores obtained are for the 4 schools reported as HIGH ENVIRONMENTAL QUALITY, with only two points of difference between the two public schools (150 points) and the two private schools (148). There are no scores for the category DOES NOT KNOW (NS/NC), which indicates that at least in these four selected schools an adequate conceptual knowledge of the topics and the actions involved in each question of the forms or worksheets has been achieved. Of the seven topics report positive scores (YES) above 50% of the optimal or ideal value for the environmental rating table included in the methodological part, only the topic TRANSPORTATION, which has to do with transportation to and from school, values are below the average value (ideal or maximum value 22 and 50% would be 11). The topics of ENVIRONMENT OF THE LOCALITY and TRANSPORTATION present higher values for NO than for YES in the 4 educational institutions, which indicates that the topics that deal with the environment outside the educational center in many cases are not a concern of the directors or the educational community. Finally, it is suggested that the aforementioned institutions be included in Ministerial Resolution 108-2022-MINEDU, in the Eco-efficient Peru Program within the framework of ECO-EFFICIENT SCHOOLS and maintain the development of the curricular structure in relation to the ENVIRONMENTAL CALENDAR that will help improve the environmental performance of the schools.

Keywords: Environmental diagnosis, school, eco-efficient, environmental quality.

INTRODUCCION

Al igual que en las ciudades y pueblos, que se están estableciendo y desarrollando líneas de actuación para mejorar la calidad medioambiental de los mismos, con el finde poder convertirlos en entornos más agradables y sostenibles, desde hace varios años algunos centros educativos están inmersos en un proceso de mejora ambiental, bien por iniciativa propia o por medio de las convocatorias oficiales que surgen.

La idea es poner en práctica varios programas encaminados a mejorar la calidad ambiental de los centros y fomentar la sostenibilidad de los mismos, entre los que podemos señalar: Agenda escolar 21, Ecocentros, Ecoescuelas, y por supuesto Escuelas Ecoeficientes , etc.

Las Escuelas Ecoeficientes son espacios donde se practican procesos de educación ambiental como modelo integrador de una educación de calidad, pero que se ve enriquecido con prácticas ambientales con ecoeficiencia, para forjar una cultura de saber resolver problemas ambientales en alianzas, una vez identificados en sus diagnósticos participativos, y para forjar una cultura de emprendimientos ambientales escolares, generadores de creatividad, investigación e innovación, al saber interpretar y usar racionalmente los beneficios de la oferta ambiental local.

En este plan de investigación se pretende por un lado, ofrecer una visión de las líneas de actuación sobre la calidad ambiental de los centros escolares y por otro lado ofrecer un modelo de ecoeficiencia adecuado a las características de los colegios y facilitar las tareas de gestión ambiental y ecoeficiencia, a partir de las funciones, responsabilidades y autoridad de personal administrativo, docente y directivo.

Estando en pleno proceso de una pandemia como es la del COVID19, que ya lleva cerrados los centros educativos por más de dos años y habiéndose anunciado la presencialidad para el año 2022 es prioritariamente URGENTE efectuar un diagnóstico ambiental del interno y del entorno de las instituciones educativas, en este caso se tomara el distrito de José Luis

Bustamante y Rivero como punto central de la aplicación de los instrumentos para el diagnóstico ambiental.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Efectuar el diagnóstico ambiental de algunos colegios primarios y secundarios seleccionados en el distrito de José Luis Bustamante y Riveros y diseñar estrategias para inicio y desarrollo del años escolar presencial en pandemia del COVID19 en el 2022, Arequipa.

Objetivos Específicos:

- Determinar las características que da la utilización del recurso agua, la utilización de la energía, el manejo de residuos sólidos, el manejo del entorno interior, el manejo del entorno exterior, la relación con el entorno de la localidad, la relación y el manejo de transporte, en las instituciones educativas seleccionadas.
- Distinguir semejanzas y diferencias en la valoración de la gestión ambiental educativa en base a la calidad ambiental de las instituciones públicas y las privadas seleccionadas.
- Sugerir estrategias para el desarrollo del año escolar con presencialidad en medio de la pandemia del COVID19 en las instituciones educativas seleccionadas.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En la Universidad de Extremadura en la Facultad de Formación del Profesorado, en el año 2004 M^a del Carmen Conde Núñez, presenta una investigación para doctoral denominada: Integración de la Educación Ambiental en los Centros Educativos. Ecocentros de Extremadura: análisis de una experiencia de Investigación- Acción; en esta investigación se utilizan muchos instrumentos, entre ellos las matrices de diagnóstico ambiental (que ahora se usan en esta investigación) y que fueron reformuladas por Dávila (2009) adicionándoles una tabla de calificación ambiental para las instituciones educativas.

1.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

No se conoce de investigaciones similares que utilicen el diagnóstico ambiental en instituciones educativas como la fase inicial de cualquier trabajo, más bien existe abundancia de investigación con intervenciones de educación ambiental o sensibilización, que no es motivo de esta investigación.

Para el caso del tema de gestión ambiental educativa se pueden mencionar, entre otras investigaciones de una manera indirecta relacionada a los temas de gestión y valoración

ambiental a las siguientes investigaciones, aunque no son similares a la investigación de esta tesis:

Vargas (2010) realizó la investigación titulada Análisis del modelo de un enfoque e implementación de la Política Educativa relacionada a la Educación Ambiental en el Perú, presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magister en desarrollo ambiental, tuvo como objetivo principal la investigación es la calidad que tiene la educación ambiental para nuestro país, el tipo de diseño es explicativo .Con una técnica empleada de la encuesta mediante el cual dio a conocer el trabajo que realizaron, Directivos del Ministerio de Educación (MINEDU), Dirección Nacional de Educación Comunitaria (DINECA) y Ministerio del Ambiente (MINAM), Coordinador del área curricular en Educación Ambiental, Especialistas de las unidades en las diferentes áreas y tema transversal de Educación Ambiental, el cuestionario determina como se ve reflejado el trabajo realizado en relación a la educación, Directivos de las instituciones educativas, Y en sus conclusiones manifestó: la política educativa nacional se debe trabajar en base a la educación ambiental sobre la base a nuestra realidad económica, social y cultural, permitiendo alcanzar mayores logros a favor de nuestro medio ambiente, las diferentes propuestas de educación ambiental deben darse en todos los niveles educativos dentro de todo proyecto educativo de las diferentes instituciones insertadas adecuadamente dentro del proyecto curricular Institucional complementando el trabajo de gestión Institucional.

Chalco (2012) realizó su tesis titulada Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla, en la Universidad San Ignacio de Loyola para obtener el grado de Maestro en Educación, mención en aprendizaje y desarrollo humano. El objetivo principal fue relatar las actitudes hacia la conservación del ambiente de los alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla, la investigación tiene el tipo de diseño descriptivo simple. La técnica manejada fue la encuesta de 150 alumnos probabilístico aleatorio simple. En sus conclusiones manifestó: la mayor parte de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla mostraron una baja actitud hacia la conservación del ambiente, el elemento afectivo muestra que la mayoría de los estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Ventanilla presentan una baja actitud hacia la conservación del ambiente.

De la Cruz, y Espíritu (2014) realizaron la investigación Educación ambiental y gestión a la conservación del medio ambiente, según percepción de los estudiantes de la Institución Educativa Jorge Basadre de Casa palca Año 2012 presentada en la Universidad Cesar Vallejo,

para optar el grado de Magister en Psicología Educativa. El trabajo de investigación tuvo como objetivo fijar la relación entre el nivel de información sobre educación ambiental y la gestión de la conservación del medio ambiente de los estudiantes del nivel secundario, de la Institución Educativa Jorge Basadre de Casa palca, año 2012, el tipo de diseño fue no experimental transaccional y correlacional. La técnica utilizada fue el cuestionario, la población es 92 estudiantes. Y en sus conclusiones manifestó: los resultados obtenidos entre las variables, nivel de información sobre educación ambiental y la gestión de la conservación del medio ambiente nos indicó que tiene una relación significativa ($r_s=0,877$, $p<0,05$), los resultados derivados de la relación entre la dimensión el nivel de información sobre la diversidad de ecosistemas y la gestión de la conservación del medio ambiente nos indicó 0,001.

Velásquez (2014) realizó la investigación titulada Influencia de la educación ambiental en el manejo de residuos inorgánicos domiciliarios en los pobladores de la zonal 06 del Distrito de Comas, fue presentada en la Universidad Cesar Vallejo para obtener el título profesional de Ingeniera Ambiental. El objetivo principal fue establecer en qué medida la educación ambiental influyó en el manejo de los residuos sólidos inorgánicos domiciliarios en los pobladores de la zonal 06 del Distrito de Comas-Lima, 2014, el tipo de diseño descriptivo correlacional. La técnica que se utilizó fue el cuestionario, la población fue de 527,370 habitantes y 105,474 viviendas, la muestra es de 74 pobladores. Y en sus conclusiones manifestó: la educación ambiental interviene positiva y significativamente con productos inorgánicos con pobladores en la zona 06 del Distrito de Comas, 2014, la actitud ambiental se relacionó positivamente con la práctica de valores con sólidos inorgánicos domiciliarios dentro del Distrito de Comas, 2014. La presente investigación contribuye a que todas las personas deben tener más conocimiento sobre los residuos inorgánicos para el beneficio de los residentes en Comas y sus alrededores.

Puma, M. y Pedroza, O. (2018) en su investigación Programa de manejo de residuos sólidos para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.P. Lucien Freud Cercado – Arequipa. presentado para optar el título de segunda especialidad en educación secundaria a la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, cuyo objetivo fue elaborar y experimentar un programa de manejo de residuos sólidos, para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. Lucien Freud del 5to grado de Educación Secundaria, además formar una brigada ambiental, mediante un método científico pre experimental, se aplicó en 25 estudiantes del 5to grado de Educación Secundaria a quienes se les aplicó un test de conciencia ambiental antes y después de la aplicación del programa. Cuyos resultados concluyeron que en el pre test el 68% de estudiantes, obtuvieron una actitud negativa; mientras que el 32% obtuvieron una actitud positiva. En el pos test se obtiene una actitud

ambiental positiva con el 76% en los estudiantes y sólo el 32% con una actitud ambiental negativa. Los estudiantes que participaron en el programa de manejo de residuos sólidos; elevaron su nivel de conciencia ambiental; según los resultados del test comparación hecha por el pre test y pos test por el valor t hallado es de 9,705 y el valor parámetro (22 gl) es de 1,717 inferior al valor t; entonces los estudiantes obtuvieron una actitud ambiental positiva. Se redujo el consumo de productos con envases no biodegradables al comparar el peso de los residuos sólidos fue de 8 kg/día antes de llevar a cabo el Programa de manejo de residuos sólidos, Después el peso fue de 5Kg/día peso de los residuos sólidos, al haber finalizado el Programa de manejo de residuos sólidos. Finalmente, con la ficha de observación se verificó que el Programa de manejo de residuos sólidos, influye en formar hábitos y actitudes en mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes del 5to grado de secundaria de la I.E.P. Lucien Freud.

Silva, J. (2018) en su investigación “La conciencia ambiental en estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Pública, en convenio, Socabaya - Arequipa 2018”, presentada a la Universidad César Vallejo, para optar el grado de Magister en Administración de la Educación. La investigación se planteó el objetivo de determinar cómo es la conciencia ambiental en estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa pública, en convenio, Socabaya - Arequipa 2018. La investigación recurrió al diseño descriptivo simple, teniendo como propósito explicar la realidad problemática relacionada con evaluar la conciencia ambiental y las diferentes dimensiones que esta abarca en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Pública, en convenio, San Luis Gonzaga – CIRCA, ubicada en el Pueblo Joven 4 de octubre de, Socabaya, Arequipa. Este estudio contempló como muestra a 192 estudiantes con relación al total de la población, teniendo un nivel de confianza del 95%. La técnica seleccionada para el estudio es la Encuesta y el instrumento a aplicar es el Cuestionario, el cual nos permitió recoger información y evaluar la conciencia ambiental en sus diferentes dimensiones, este instrumento consta de 28 ítems, debidamente validados a través del juicio de expertos y por el Alfa de Cronbach, obteniendo como confiabilidad el 0.818. En cuanto a los resultados obtenidos conseguidos se determina que la conciencia ambiental en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa pública, en convenio, Socabaya – Arequipa 2018, es de nivel regular, alcanzando un porcentaje de 63%, lo que resulta preocupante, ya que dichas emociones, ideas, actitudes y comportamientos que revelaron los estudiantes a través de la presente investigación seguirán afectando al cuidado y preservación del ambiente en corto plazo.

Huanque, Z. y Maman, L. (2018) en su investigación “Influencia del uso del material educativo en el rendimiento escolar del área de ciencia y ambiente en el v ciclo de educación primaria en

la Institución Educativa Fe y Alegría N° 51 distrito de Cerro Colorado 2018”, presentada a la Universidad Nacional San Agustín, cuyo objetivo fue determinar la influencia del uso del Material Educativo en el rendimiento escolar del área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del quinto grado del nivel primario de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 51 del distrito de Cerro Colorado, mediante un tipo de investigación descriptivo, diseño correlacional, en una muestra no probabilística e intencionada contemplo 93 estudiantes, cuyos resultados concluyeron que el uso que le dan a los materiales educativos del área de ciencia y ambiente es escaso ya que los profesores prefieren desarrollar clases teóricas utilizando libros, folletos y principalmente la pizarra como principal recurso didáctico estilando sólo como escenario de aprendizaje el salón de clase dejando de lado la sala de audiovisual y el laboratorio. Las Institución Educativa Fe y Alegría N° 51 cuenta con materiales educativos impresos: textos y guías, y como no impresos, las maquetas y láminas; y materiales audiovisuales como los DVD, computadoras y proyectores, las mismas que se encuentran en regular estado de conservación y uso. La frecuencia con la que es utilizado el material destinado para el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia y ambiente es escaso; dando prioridad a materiales como textos, láminas, pizarra, etc. los cuales no generan ningún tipo de motivación ni mejora del aprendizaje. El uso que le dan al material educativo es deficiente ya que el material que utilizan no se encuentra directamente relacionado con el área lo que hace que el uso y la utilización de este material sean improductivos. El rendimiento escolar que presentan los estudiantes es de regular en las tres secciones del 5º grado de primaria oscilando sus notas entre 12-13-14-15 mayoritariamente; solo 5 estudiantes que resaltaron con calificaciones de 17-18-19 en el 5º grado de primaria sección “A” que serían los únicos estudiantes que tendrían un buen rendimiento escolar.

1.2 GENERALIDADES SOBRE CALIDAD AMBIENTAL

1.2.1 MEDIO AMBIENTE

Es importante considerar un concepto de medio ambiente que nos ayuda a comprender la importancia que tiene para el desarrollo sostenible, de tal manera que debemos entenderlo como el "sistema de mantenimiento de la vida" que nos da un oferta promedial (de allí la denominación de medio) de bienes (materias prima) y servicios (procesos) a través de las funciones de producción, regulación y significación; justamente cuando los grupos humanos deterioramos esta funciones se corta el flujo de bienes y servicios para satisfacer nuestras necesidades (Dávila, 2001).

1.2.2 LA GESTION AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS

La Gestión es el proceso mediante el cual el directivo o equipo directivo determinan las acciones a seguir (planificación), según los objetivos institucionales, necesidades detectadas, cambios deseados, nuevas acciones solicitadas, implementación de cambios demandados o necesarios, y la forma como se realizarán estas acciones (estrategias, acción) y los resultados que se lograrán. (Dávila, 2001).

1.2.3 LA EDUCACION EN ECOEFICIENCIA

La educación en ecoeficiencia se enfoca como una estrategia para reforzar los procesos educativos ambientales hacia el desarrollo sostenible en todos los ámbitos, niveles y modalidades.³ Lo que se busca es resolver problemas ambientales (por ejemplo, reducir el impacto negativo en la gestión de recursos, energía o residuos; aprovechar de forma adecuada los recursos naturales disponibles). Además busca involucrar a los miembros de una comunidad educativa, no solo docentes y estudiantes, sino también padres de familia, personal directivo, administrativo y de servicio, con la finalidad de desarrollar una conciencia ambiental para mejorar no solo el ambiente sino también la calidad de vida en general. La institución educativa se debe de proyectar hacia su entorno ambiental, buscando mecanismos de participación ciudadana para mostrar los beneficios de este nuevo enfoque educativo y desarrollarlo de manera integral tanto en las sesiones de aprendizaje, como también apoyo en la realización de emprendimientos ambientales para la solución de problemas en la comunidad.

Temas prioritarios a considerar en educación ambiental en ecoeficiencia

- 1 • Uso responsable y ecoeficiente del **agua**.
- 2 • Calidad del **aire** y fertilidad natural de los **suelos**.
- 3 • Uso ecoeficiente de la **energía** y los **recursos renovables**.
- 4 • Gestión de los **residuos sólidos**.
- 5 • **Consumo sostenible**, evaluación del impacto y control ambiental.
- 6 • Valoración y aprovechamiento sostenible de la **biodiversidad** y el bosque.
- 7 • Adaptación y mitigación del **cambio climático**.
- 8 • **Ordenamiento territorial** y gestión descentralizada del desarrollo.

(MINAM, 2012)

1.2.4 Propuesta de educación en Ecoeficiencia

Para hacer efectiva una educación en ecoeficiencia se propone gestionar procesos dinamizadores de las capacidades de investigación, emprendimiento y aplicabilidad (hacia la búsqueda de soluciones innovadoras y ecoeficientes frente a los problemas o retos), pero también los mecanismos sociales que permitan generarlo e implementarlo de modo participativo. En ese sentido, la educación en ecoeficiencia se definiría como "... una estrategia de cambio cultural orientada a desarrollar competencias para vivir de modo sostenible, controlando también de modo ecoeficiente los impactos ambientales significativos del servicio educativo".

| Temas prioritizados | Estrategias para el desarrollo de competencias: | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|--|
| | Investigar | Emprender | Participar | Aplicar |
| 1. Agua | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Actividades de observación activa (directa o instrumental). ☐ Búsqueda sistemática de información actualizada. ☐ Análisis y sistematización de datos, el contexto regional y local. | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Diseño de proyectos para enfrentar problemas ambientales. ☐ Diseño de proyectos para aprovechar potencialidades ambientales con una perspectiva de innovación y atención a necesidades del mercado. | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Actividades de diálogo intercultural. ☐ Concertación de enfoques o intereses. ☐ Mecanismos de participación de la comunidad local. | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Conductas ecoeficientes. ☐ Implementación -o mejora- de medidas de ecoeficiencia en la institución educativa, hogar, vecindario y la vida pública en general. |
| 2. Aire y suelos | | | | |
| 3. Energía y recursos no renovables | | | | |
| 4. Residuos sólidos | | | | |
| 5. Consumo sostenible | | | | |
| 6. Biodiversidad y bosques | | | | |
| 7. Cambio climático | | | | |
| 8. Ordenamiento del territorio | | | | |
| | Laboratorios ambientales I | Proyectos Innovadores E | Gestión ambiental P | Estilos de vida A |

MINAM, 2012

Educación Ambiental con cultura de Ecoeficiencia: conocimiento, actitud y práctica

| | | |
|---|--|---|
| EDUCACIÓN AMBIENTAL CON CULTURA DE ECOEFICIENCIA | Creatividad, innovación tecnológica e investigación <i>SABER:</i> Organizar y sistematizar ideas <i>SABER HACER:</i> Resolver problemas | Promover la producción de conocimientos significativos, alternativas y estrategias para solucionar problemas ambientales, aprovechar oportunidades y potencialidades como la oferta ambiental local e impulsar emprendimientos ecoeficientes. |
| | Hábitos, estilos de vida y buenas prácticas ambientales con ecoeficiencia <i>SABER SER:</i> Reforzamiento de actitudes y valores positivos | Desarrollar valores y conocimientos prácticos que comprometan la adopción de hábitos de producción y consumo responsable y ecoeficiente. |
| | Participación en la gestión del desarrollo local <i>SABER HACER:</i> Resolver problemas y/o aprovechar oportunidades <i>SABER SER:</i> Reforzamiento de actitudes y valores positivos | Organización de la comunidad educativa; participación en la gestión ambiental local; enfrentar de manera efectiva y compartida los retos que se presentan para resolver o saber aprovechar las diferentes situaciones. |

MINAM, 2012

1.2.5 LA GESTION Y EL DIAGNOSTICO AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS

El medio ambiente nos ofrece la posibilidad de mejorar los centros educativos, incorporando sistemas de gestión de calidad ambiental, mediante el establecimiento de medidas acordes con los requerimientos ambientales.

La calidad ambiental comenzó a valorarse desde los años 90, estableciéndose unas normas comunes en la conferencia de Río de Janeiro sobre medio ambiente y en la que participó la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), creándose normas ambientales internacionales denominadas ISO 14000.

La calidad ambiental de los centros escolares al igual que en otros centro de trabajo, debe basarse en el proceso de identificación de los impactos que se producen de forma cotidiana y los cambios que deben producirse para contrarrestarlos, considerándose de esta forma como una verdadera educación para el Desarrollo Sostenible. Debemos concienciar a nuestros alumnos del deterioro que producen sus actividades cotidianas y de la capacidad de modificarlas, para reducir ese deterioro al mínimo posible, incluso intentando que desaparezca.

Los centros escolares, se encuentran ubicados en un medio y sus actividades tienen consecuencias en su medio ambiente. Las escuelas como núcleos de aportación de conocimientos, deben desempeñar un importante papel en la difusión de soluciones y alternativas a los problemas ambientales, fomentando su continuidad en la sociedad en la que se encuentran inmersas. Es fundamental en este aspecto la continuidad a los hogares desde la estrategia iniciada en las escuelas a través de los alumnos y de las actividades propias de relación de las escuelas con los padres, en reuniones periódicas, etc. En este aspecto los alumnos pueden iniciar un proceso que implique una toma de conciencia progresiva en el conjunto de la sociedad de tal forma que pequeñas actuaciones generen cambios importantes de patrones de uso de los recursos.

La ambientalización de los centros educativos, debe proporcionar los conocimientos básicos de lo que ocurre en el medio cuando realizamos una actividad, como por ejemplo dejar el grifo de agua corriendo sin utilizar, no apagar la luz de aulas vacías o gastar innecesariamente papel, para relacionarlo posteriormente con temas como el agotamiento de recursos. Debemos por ello, suministrar una información

ambiental básica, que proporcione la información necesaria de las consecuencias que nuestras actividades pueden generar en el medioambiente.

1.3 ECOAUDITORIAS EDUCATIVAS

Las auditorías ambientales o ecoauditorías son un instrumento que supone la evaluación y mejora ambiental de los propios centros. Este procedimiento tiene una gran utilidad didáctica ya que pone al alcance de los alumnos soluciones accesibles y cercanas a las problemáticas ambientales.

La realización de una ecoauditoría supone un marco de reflexión de toda la comunidad educativa sobre sus prácticas ambientales más habituales y es un proceso que favorece el aprendizaje individual y colectivo de quienes participan en ella.

Las ecoauditorías en este proyecto se conciben como una forma de hacer Educación Ambiental y por ello se han adaptado los procedimientos para que puedan ser realizadas por los propios alumnos junto con los profesores. Se diseñó como un proyecto de innovación educativa de dos años de duración, que comenzó a ponerse en práctica el curso 2000/01 con 4 centros de Educación Primaria.

Los centros una vez transcurridos los dos años que dura el proyecto y que ya han desarrollado el proyecto satisfactoriamente y obtienen la certificación y el reconocimiento de las administraciones de Educación y Medio Ambiente. En cada curso se incorporan nuevos centros. La Consejería de Educación Cultura y Deporte realiza a finales de cada curso la convocatoria de participación en el programa de Ecoauditorías. Las convocatorias anuales se pueden consultar en la web www.educarioja.org.

Este programa dejará de realizarse a partir del próximo curso (2012-2013) y será sustituido por el proyecto centros educativos hacia la sostenibilidad.

Los centros seleccionados participan en el programa durante dos cursos.

En un centro educativo se pueden evaluar aspectos tales como:

- Producción y control de residuos (papel, cartón, latas, pilas,...)
- Consumo de agua (grifos, cisternas, duchas, jardines,...)
- Consumo de energía (iluminación y calefacción)

La participación en el proyecto supone la realización de las siguientes fases:

- **Formación, organización interna y programación.** Los profesores participantes reciben un curso de formación sobre cómo llevar a cabo este proyecto. Para comenzar se constituye un comité ambiental que es el órgano encargado de todas las tareas de programación y seguimiento del proyecto en el centro.
- **Realización de actividades de sensibilización.** Antes de llevar a cabo la propia ecoauditoría se realizan una serie de actividades de sensibilización. El objetivo de estas actividades es crear una predisposición en los alumnos a cerca de la problemática ambiental que facilite su posterior implicación en la ecoauditoría. A los profesores se les proporcionan modelos de este tipo de actividades.
- **Diagnóstico de la gestión ambiental del centro (ecoauditoría).** Los alumnos realizan encuestas a sus compañeros de centro sobre hábitos cotidianos en la utilización del agua, la energía y la producción de residuos. También investigan la situación ambiental del centro a través de la observación directa y consultas al director. Al mismo tiempo el comité ambiental evalúa con el equipo directivo la práctica de la educación ambiental en el centro así como su gestión ambiental.
- **Organización y sistematización de la información.** A partir de los resultados obtenidos, los profesores, ayudados por sus alumnos, recuentan los datos recogidos para analizarlos y elaborar unas conclusiones, en las que han de quedar definidos los aspectos que desean ser mejorados. Por otro lado se realiza una divulgación de la gestión medioambiental del centro mediante murales, eslóganes etc.
- **Realización de actividades complementarias.** Esta etapa es complementaria a la anterior y en ella se desarrollan actividades que tratan de aclarar conceptos y ampliar conocimientos sobre los temas auditados en particular y sobre la problemática ambiental en general. Para ello se aportan a los profesores modelos de estas actividades complementarias.
- **Establecimiento de medidas de mejora.** Con los resultados de la ecoauditoría, el comité ambiental elabora un Plan de acción con medidas para reducir el impacto medioambiental que causa el centro. A este plan se le habrá de adjuntar un informe en relación con el presupuesto

para ser aprobado por el consejo escolar implicando al ayuntamiento a través del concejal representante en e ese foro.

- **Divulgación de los resultados.** Es importante que todo el proceso de la ecoauditoría con su plan de acción tenga una repercusión suficiente dentro y fuera del centro. Una iniciativa así ha de servir como modelo de aquellas actuaciones en favor del Medio Ambiente que podemos hacer cada uno en nuestro ámbito más cotidiano.
- **Seguimiento del plan de acción.** A lo largo del segundo curso escolar se pondrán en marcha las medidas del plan de acción y en un intento de detectar las mejoras conseguidas durante el último trimestre se volverá a realizar la ecoauditoría.

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

2.1 TIPO DE INVESTIGACION

De campo con aplicación de instrumentos de recolección de información y gabinete en el procesamiento de la información recolectada.

La investigación es observacional y descriptiva.

2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

| VARIABLE DEPENDIENTE | VARIABLES INDEPENDIENTES: INDICADORES |
|-------------------------------|---|
| PROBLEMÁTICA AMBIENTAL | UTILIZACION ADECUADO DEL RECURSO AGUA |
| | UTILIZACION RACIONAL DE ENERGIA |
| | MANEJO DE RESIDUOS |
| | MANEJO DE ENTORNO DEL INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO |
| | MANEJO DE ENTORNO DEL EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO |
| | RELACION CON EL ENTORNO DE LA LOCALIDAD |
| | MANEJO Y RELACION CON EL TRANSPORTE |

Los indicadores o variables independientes que definen el estado de la gestión ambiental educativa están consignados en los formatos de diagnóstico de Conde (2004), pueden ser adecuados al estudio a realizar, de tal manera que:

UTILIZACION DEL RECURSO AGUA

UTILIZACION DE ENERGIA

MANEJO DE RESIDUOS

MANEJO DE ENTORNO DEL INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO
MANEJO DE ENTORNO DEL EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO
RELACION CON EL ENTORNO DE LA LOCALIDAD
MANEJO Y RELACION CON EL TRANSPORTE

Reflejan la realidad de la gestión ambiental educativa que operan los centros educativos y dan el diagnóstico (situación actual y problemática ambiental que afrontan).

2.3 ESTUDIO DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

En los pasos siguientes se incluyen las actividades para valorar la calidad ambiental en las instituciones educativas, las que deben ser realizadas por la participación de la comunidad educativa. En esta investigación se revela información sobre 7 indicadores que se manifiestan bajo un diagnóstico ambiental para fijar como se encuentra la gestión ambiental educativa y que debemos utilizar de estrategias para mantenerla o mejorarla.

El primer paso que debemos realizar es crear una comisión en la que se encuentren representados todos los estamentos de la comunidad educativa, es decir con representantes del equipo directivo, profesorado, personal de administración y servicios, alumnado y padres/madres, ya que de esta forma abarcamos toda la comunidad educativa y nos será más fácil poder actuar.

Esta comisión se encargará de informar previamente al resto de la comunidad de la situación actual, posibles problemas, medidas y actividades a realizar.

2.3.1 Fase de diagnóstico ambiental del centro

En esta fase pondremos en marcha un proceso que nos permita conocer la situación ambiental del centro, para ellos utilizaremos unos indicadores entre los que podemos destacar, la aplicación de criterios ambientales en la organización y gestión del centro, el desarrollo de temas ambientales en el currículo del centro y la implicación del centro en temas ambientales del barrio y localidad. Estos Indicadores estarán relacionados con la situación geográfica del centro y los problemas ambientales existentes en su entorno.

A la hora de elaborar el documento de recogida de datos para realizar la diagnosis inicial, siempre recogeremos información del contexto educativo (ambiente social, espacios y recursos) y del contexto curricular. Para ello revisaremos el proyecto educativo de centro desde una perspectiva ambiental, analizando las actitudes, valores y normas relacionadas con el medio ambiente, intentando propiciar una filosofía ambiental del centro.

Con la revisión del proyecto curricular desde una perspectiva de temática ambiental, observaremos el tratamiento ambiental que se hace de los conceptos, procedimientos y actitudes.

La revisión de la gestión ambiental del centro (espacios exteriores e interiores) nos informará sobre el funcionamiento de los aspectos físicos y funcionales del mismo, así como de la gestión de los recursos y residuos y de los posibles impactos que el centro genere.

Los aspectos ambientales que se pueden trabajar son los referentes a:

- gasto de energía
- consumo de agua
- consumo del papel y reciclaje de papel
- calidad del aire
- recuperación de residuos
- situación de las diferentes instalaciones
- zonas ajardinadas
- uso de espacios y recursos

2.3.2 Fase de planificación y ejecución de actividades

En principio no creemos conveniente que una vez detectados los temas ambientales a desarrollar, se trabaja toda la temática reflejada en el proyecto a la vez, consideramos que lo más adecuado es priorizar los objetivos del proyecto, de acuerdo a la prioridad de necesidades detectadas, elaborando un plan coherente, realista y gradual en la consecución de objetivos, para llegar a la ambientalización del centro.

La metodología más adecuada para conocer la situación ambiental del centro, es mediante la aplicación de una auditoría ambiental escolar (Conde, 2014) teniendo siempre presente el nivel educativo del centro, ya que en gran parte de las actividades deben ser los propios alumnos los que evalúen el estado medioambiental del mismo.

La utilización de la ecoauditoria nos proporciona algunas ventajas, ya que supone

un proceso de evaluación y mejora ambiental, permitiéndonos reflexionar sobre aspectos ambientales importantes y presentes en el día a día del centro escolar, como son el consumo de recursos, la producción de residuos y la utilización de espacios, ayudándonos a detectar los posibles errores de gestión y facilitándonos la aplicación de medidas correctoras para mejorar de esta forma la sostenibilidad del centro.

Una vez detectados los posibles problemas ambientales del centro, planificaremos y desarrollaremos las actividades de mejora ambiental, que pueden abarcar los siguientes aspectos ambientales:

- Energía: consumo eléctrico, empleo adecuado de fluorescentes, energías renovables, utilización de aparatos de bajo consumo, etc.
- Agua: tuberías, lavabos y cisternas y utilización de sistemas reductores, riego, etc.
- Utilización de recursos y materiales: uso de papel, productos de limpieza, pegamentos, pinturas, toxicidad, etc.
- Residuos y reciclaje: uso de papel reciclado, depósito selectivo de residuos, reutilización, etc.
- Ruido: nivel de ruido en las diferentes dependencias, efectos sobre la salud, aislamientos, etc.
- Edificio y entorno: iluminación de aulas y espacios comunes, limpieza, jardines, seguridad, etc.

Como hemos señalado anteriormente, el alumnado tiene un papel relevante en este tipo de actividades y sobre en la concordancia que debe existir con el proyecto educativo y el proyecto curricular, para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello seguidamente detallamos algunas acciones que pueden desarrollar los diferentes departamentos y alumnos, sobre un tema concreto, como por ejemplo el referente a la vegetación del centro:

- En 1º se puede realizar un estudio de las plantas del centro, dentro de las actividades del departamento de biología y geología.

□ En 2º el alumnado puede realizar en el área de matemáticas cálculos sobre el crecimiento de las plantas. En el área de tecnología realizarán cajas para elaborar compost.

□ En 3º en el área de plástica diseñarán jardines, que luego construirán, realizando previamente análisis de suelos y elaborarán compost como actividades de biología y geología y física y química.

□ En 4º pueden realizar estudios mitológicos sobre las plantas, dentro del área de cultura clásica. En lengua la actividad puede ser el estudio de textos relacionados con la flora. Finalmente en ciencias pueden realizar estudios de impacto ambiental en el entorno cercano al centro.

2.3.3 Fase de evaluación

La evaluación nos debe permitir el poder comprobar los cambios producidos después del desarrollo de las actividades realizadas en la fase anterior y debe abarcar tanto a las acciones desarrolladas como a los participantes y su implicación en las mismas, abarcando al mayor número posible de participantes de la comunidad educativa, para que resulte lo más eficaz posible.

Podemos realizarla desde un punto de vista mixto, es decir de forma cualitativa y cuantitativa utilizando una serie de indicadores que nos informen del desarrollo, aplicación y utilidad de las mismas.

Un ejemplo de indicadores para las acciones realizadas puede ser el siguiente:

□ Referente al ámbito curricular:

- trabajo en equipo
- interdisciplinariedad

- coordinación.

□ Respecto a la gestión ambiental podemos utilizar los siguientes:

- consumo de recursos (agua, luz, gas, papel)
- reutilización
- reciclado
- reducción del ruido
- limpieza
- salud ambiental

Esta interrelación se plasmará en la elaboración de objetivos, metas y estrategias para atender los problemas identificados en el diagnóstico ambiental y en las charlas sobre temas medioambientales y de ecoeficiencia a los administrativos, docentes y directivos de las instituciones educativas.

2.4 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

Se hará un trabajo de campo al visitar instituciones educativas en las cuales se realizaran entrevistas para llenar formatos de diagnóstico.

Para la Problemática Ambiental:

Aplicación formatos de Diagnóstico Ambiental (Conde 2004, reformulada por Dávila2009) en Valoración de la Calidad Ambiental Escolar (Dávila 2009).

2.5 AREA DE ESTUDIO

Corresponde a las instituciones educativas seleccionadas en base a los siguientes criterios:

- a. Como mínimo se seleccionarán dos instituciones públicas y dos privadas, ya sean de primaria o secundaria o de las dos categorías
- b. Se debe contar con la aceptación de los directivos de las instituciones educativas los cuales participaran con el tesista en el llenado de los formatos del diagnóstico ambiental.
- c. Las estrategias serán diseñadas de mutuo acuerdo y consenso con los directivos de las instituciones educativas seleccionadas.
- d. Los procesos de gestión ambiental en las instituciones educativas seleccionadas

2.5.1 Ubicación temporal

Coyuntural al Año 2022 y se debe terminar durante el 2022

2.6 METODOLOGIA

2.6.1 Organización: Se coordinará con los directivos, administrativos y docentes de la institución educativa a fin de aplicar las matrices de diagnóstico ambiental.

2.6.2 Recursos: los recursos humanos serán el tesista de la UNSA y los entrevistados directivos, administrativos y docentes de las cuatro instituciones educativas seleccionadas.

2.6.3 Validación del Instrumento: las matrices han sido validadas por Conde (2004) al aplicarla instituciones educativas en España, luego ha sido validada por el Juicio del Experto Dr. Dávila, quien adicionó la tabla de "Valoración de la Calidad Ambiental Educativa" (2009).

2.6.4 Criterios para Manejo de Resultados: en este ítem se procederá sin análisis estadístico, propiciando analizar los resultados del diagnóstico para incidir en temas prioritarios en las charlas de sensibilización ambiental a los directivos de la institución educativa a fin de afianzar los conocimientos para que colaboren a cumplir la propuesta de

intervención de “Ecoeficiencia en las Instituciones Educativas”, en base a objetivos, metas y estrategias.

2.7 INSTRUMENTOS PARA EL DIAGNOSTICO AMBIENTAL EN EL CENTRO EDUCATIVO

FORMATOS DEL DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE UN CENTRO EDUCATIVO
(INSTITUCION U ORGANIZACIÓN)

(tomado de Conde 2004, y adaptado por Dávila 2009)

| TEMA: AGUA | RESPUESTAS | | | OBSERVACIONES, MEDIDAS CORRECTIVASO SUGERENCIAS |
|--|------------|--------|-------|--|
| | SI (1) | NO (0) | NS/NC | |
| <p>Utilización del agua de lluvia para Jardinería, huerto y otros usos.</p> <p>* Se instalan bidones en los canalones y patio.</p> <p>* Se crean charcas naturales o huertos para usos varios (entre otros la cría de anfibios)</p> | | | | |
| <p>Saneamiento.</p> <p>* Existen reguladores de agua en los tanques de los baños para reducir el volumen de agua.</p> <p>* Se colocan botellas de agua en los tanques de los baños para reducir el volumen de agua liberada.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>* Existen papeleras en los servicios higiénicos para asegurar que no se utilizan éstos como basureros.</p> | | | | |
| <p>Aparatos.</p> <p>* Se cuenta con otros aparatos, como sistema de riego por goteo.</p> <p>* Se cuenta con sistemas de ahorro en Lavavajillas.</p> | | | | |
| <p>Pérdidas.</p> <p>* Se realiza revisión de conducciones y grifos para evitar el goteo.</p> <p>* Se cuenta con un sistema de calentamiento de agua eficaz.</p> | | | | |
| <p>Consumo</p> <p>* Se revisan facturas para disminuir costes.</p> <p>* Hay personas encargadas de revisar el cierre de grifos.</p> <p>* Se realizan campañas para el ahorro de agua en los distintos momentos del día.</p> | | | | |
| <p>Organización:</p> <p>* Existen personas encargadas de la revisión de facturas.</p> <p>* Existen personas encargadas de revisión de instalaciones de agua.</p> <p>* Existen personas encargadas de que se efectúen mantenimientos y reparen averías.</p> <p>* Existen personas encargadas de los contactos para solucionar problemas.</p> <p>* Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el</p> | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|--|--|--|
| tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo de estudios. | | | | |
| Asesoramiento para tomar medidas eficaces de cara al ahorro. Se mantiene para ello: <ul style="list-style-type: none"> * Contacto con técnicos especialistas. * Contacto con entidades públicas. * Contacto con asociaciones (ecologistas, consumidores, etc). | | | | |
| Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones. Se aborda desde una: <ul style="list-style-type: none"> * Perspectiva ética. * Perspectiva de salud. * Perspectiva ecológica * Perspectiva social, económica, política, geográfica. * Otras..... | | | | |
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. <ul style="list-style-type: none"> * Se han realizado encuestas * Se han efectuado campañas * Se han desarrollado acciones. | | | | |
| PUNTAJE DEL TEMA | 28 puntos | | | |

| TEMA: ENERGIA | RESPUESTAS | | | OBSERVACIONES, MEDIDAS CORRECTIVAS O SUGERENCIAS |
|--|------------|--------|-------|---|
| | SI (1) | NO (0) | NS/NC | |
| <p>Sistema de iluminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se cuenta con bombillas de bajo consumo. <input type="checkbox"/> Se cuenta con temporizadores <input type="checkbox"/> Existen farolas que eviten la contaminación lumínica proyectando la luz solo hacia abajo. <input type="checkbox"/> Existe una adecuada iluminación natural. | | | | |
| <p>Sistema de calefacción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se cuenta con energía solar <input type="checkbox"/> Se cuenta con calderas de eficiencia energética <input type="checkbox"/> Se cuenta con termostatos <input type="checkbox"/> Se cuenta con regulación individual para zonas separadas. | | | | |
| <p>Aparatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se cuenta con fotocopiadora con sistema de "descanso" para ahorrar energía. <input type="checkbox"/> Se controla que se apaguen totalmente los aparatos que no se están utilizando. <input type="checkbox"/> Se procede a la revisión antes de comprar de las características del aparato de cara a su ahorro energético. | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>Aislamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se cuenta con cierre de puertas con dispositivo automático. <input type="checkbox"/> En caso necesario se cuenta con protección adicional en las puertas y ventanas para el frío. <input type="checkbox"/> Se cuenta con materiales aislantes de paredes y techos no convencionales tales como productos como el corcho o similares. <input type="checkbox"/> Se tiene sistema de doble acristalamiento o similar en puertas o ventanas. | | | | |
| <p>Consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se realiza la revisión de facturas para disminuir costes. <input type="checkbox"/> Se apagan los equipos de zonas que no se utilicen habitualmente. <input type="checkbox"/> Se arreglan puertas o ventanas con cierre mal ajustado. <input type="checkbox"/> Realización de campañas para fomentar el ahorro. | | | | |
| <p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de la revisión de facturas. <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de apagar las luces. <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de la realización de mantenimientos y reparación de averías. <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de los contactos. | | | | |

| | | | | |
|---|------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Existen coordinadores para el tratamiento globalizado del tema y su incorporación al currículo. | | | | |
| <p>Asesoramiento:</p> <input type="checkbox"/> Se lleva a cabo contacto con técnicos especialistas. <input type="checkbox"/> Se lleva a cabo contacto con entidades públicas. <input type="checkbox"/> Se lleva a cabo contacto con asociaciones. <input type="checkbox"/> Se llevan a cabo otros contactos para el asesoramiento. | | | | |
| <p>Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones.</p> <p>Se aborda desde una:</p> <input type="checkbox"/> Perspectiva ética. <input type="checkbox"/> Perspectiva de salud. <input type="checkbox"/> Perspectiva ecológica <input type="checkbox"/> Perspectiva social, económica, política, geográfica. <input type="checkbox"/> Otras..... | | | | |
| <p>Apertura del tema al hogar y a la Localidad .</p> <input type="checkbox"/> Se han realizado encuestas <input type="checkbox"/> Se han efectuado campañas <input type="checkbox"/> Se han desarrollado acciones. | | | | |
| PUNTAJE DEL TEMA | 36 puntos | | | |

| TEMA: RESIDUOS | RESPUESTAS | | | OBSERVACIONES, MEDIDAS CORRECTIVAS O SUGERENCIAS |
|---|------------|--------|-------|---|
| | SI (1) | NO (0) | NS/NC | |
| <p>Se efectúa la reutilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> De libros usados. <input type="checkbox"/> De papel para escribir, imprimir o fotocopiar por las dos caras. <input type="checkbox"/> De cajas y papel para los trabajos de plástica o para otros usos. <input type="checkbox"/> De envases de vidrio. <input type="checkbox"/> De pilas recargables. <input type="checkbox"/> De plásticos: bolsas de plástico como bolsas para recoger basura, envases <input type="checkbox"/> como maceteros, para manualidades... | | | | |
| <p>Consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se procede al uso de papel reciclado en la medida de lo posible para las cuestiones en que es posible en el centro. <input type="checkbox"/> Mantenemos la postura de no recoger propaganda en papel que no sea de utilidad. <input type="checkbox"/> Se evita el consumo de aerosoles. <input type="checkbox"/> Se usan lejías diluidas. <input type="checkbox"/> Se procede al uso de productos naturales alternativos. <input type="checkbox"/> Se usan detergentes sin fosfatos. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> No se utilizan en los servicios ambientadores sintéticos. <input type="checkbox"/> Se sustituye el embalaje de plástico y aluminio por el de papel reciclado o vidrio en la medida de lo posible. | | | | |
| <p>Recogida selectiva de papel, vidrio, pilas, materia orgánica, aluminio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Existen cajas para recoger papel en las clases y oficinas. <input type="checkbox"/> Existen cajas para recoger las pilas en el centro. <input type="checkbox"/> Se separan las bolsas de plástico y recipientes de plástico en un lugar del centro para su uso posterior o reciclaje. <input type="checkbox"/> Se recoge la materia orgánica del centro tal como los residuos de jardinería y los desperdicios de cocina para la realización de compost. | | | | |
| <p>- Reducción del consumo de papel, pilas, plásticos...</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se utilizan servilletas de tela, vasos y platos de cristal u otro material duradero en lugar de materiales de usar y tirar. <input type="checkbox"/> Se entregan los trabajos en disquetes o por correo electrónico en lugar de en papel para solo imprimir en caso necesario. <input type="checkbox"/> Se realizan las fotocopias justas para las actividades que lo requieran. <input type="checkbox"/> Se elige la compra de productos con poco embalaje. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Se sustituye el consumo de pilas por otras fuentes de energía como la eléctrica. | | | | |
| Aparatos: <input type="checkbox"/> Se revisa y mejora el sistema de tonner, papel y tinta empleados en las máquinas para evitar problemas que derive en gasto de papel. | | | | |
| Reducción del consumo: <input type="checkbox"/> Se lleva a cabo una revisión de facturas para disminuir costes del papel que compra el centro. <input type="checkbox"/> Se realizan campañas para fomentar el ahorro. | | | | |
| Organización <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de la revisión de facturas. <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de que se revisen a punto las fotocopiadoras. <input type="checkbox"/> Se organizan equipos para revisar la recogida selectiva. <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo. | | | | |
| Asesoramiento para tomar medidas eficaces de cara al ahorro. <input type="checkbox"/> Se mantiene contacto con técnicos especialistas. <input type="checkbox"/> Se mantiene contacto con entidades públicas. <input type="checkbox"/> Se mantiene contacto con asociaciones. | | | | |

| | | | | |
|---|------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Se mantienen otros contactos para el asesoramiento. | | | | |
| <p>Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones.</p> <p>Se aborda desde una:</p> <input type="checkbox"/> Perspectiva ética. <input type="checkbox"/> Perspectiva de salud. <input type="checkbox"/> Perspectiva ecológica <input type="checkbox"/> Perspectiva social, económica, política. <input type="checkbox"/> Geográfica. <input type="checkbox"/> Otras..... | | | | |
| <p>Apertura del tema al hogar y a la localidad.</p> <input type="checkbox"/> Se han realizado encuestas <input type="checkbox"/> Se han efectuado campañas <input type="checkbox"/> Se han desarrollado acciones. | | | | |
| PUNTAJE DEL TEMA | 44 puntos | | | |

| TEMA: ENTORNO INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO | RESPUESTAS | | | OBSERVACIONES, MEDIDAS CORRECTIVAS O SUGERENCIAS |
|---|------------|--------|-------|--|
| | SI (1) | NO (0) | NS/NC | |
| <p>Se realizan trabajos para mantener o mejorar el buen estado de conservación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Las puertas. ♣ Las ventanas y persianas ♣ Los cristales. ♣ Las papeleras y otros recipientes para residuos. ♣ La pintura de paredes y suelos. ♣ Las mesas y sillas. ♣ Los encerados y paneles. ♣ Los póster. | | | | |
| <p>Otros aspectos del interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existencia de un panel verde en el que poner información y compromisos a adoptar sobre temática ambiental. ♣ El estado de limpieza del centro se mantiene adecuado. ♣ Existencia de plantas de interior. ♣ Decoración adecuada del interior. ♣ Realización de campañas para acondicionar el entorno interior del centro. | | | | |
| <p>Consumo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Revisión de facturas para conocer los gastos generados por el mantenimiento del centro y en lo | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>posible disminuir estos y participar activamente en su mejora y conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se compran productos ecológicos o se elaboran productos naturales para la limpieza del centro. | | | | |
| <p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen personas encargadas de la localización de facturas para su posterior revisión. ♣ Existen equipos encargados de revisar si el centro es un entorno agradable y armonioso y bien conservado. ♣ Existen personas encargadas de que se efectúen los mantenimientos oportunos. ♣ Existen personas encargadas de los contactos con otras instituciones. ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo. | | | | |
| <p>Asesoramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se realiza contacto con técnicos especialistas. ♣ Se realiza contacto con entidades públicas. ♣ Se realiza contacto con asociaciones. ♣ Se realizan otros contactos para el asesoramiento. | | | | |
| <p>Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------|--|--|--|
| <p>Teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ La perspectiva ética. ♣ La perspectiva de salud. ♣ La perspectiva ecológica ♣ La perspectiva social, económica, política, geográfica. ♣ Otras..... | | | | |
| <p>Apertura del tema al hogar y a la localidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se han realizado encuestas. ♣ Se han efectuado campañas. ♣ Se han desarrollado acciones. | | | | |
| <p>PUNTAJE DEL TEMA</p> | <p>32 puntos</p> | | | |

| TEMA: ENTORNO EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO | RESPUESTAS | | | OBSERVACIONES, MEDIDAS CORRECTIVAS O SUGERENCIAS |
|--|------------|--------|-------|--|
| | SI (1) | NO (0) | NS/NC | |
| <p>Zonas verdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen zonas ajardinadas. ♣ Las zonas ajardinadas son conocidas y estudiadas. ♣ Las zonas ajardinadas son motivo de trabajo de alumnos y resto de la comunidad escolar. ♣ Existencia de huertos escolares. ♣ Existencia de semilleros, viveros. ♣ Existencia de Jardines botánicos, con representación de plantas autóctonas. ♣ Existencia de áreas acondicionadas en un entorno natural del centro en las que poder trabajar en contacto con el medio. ♣ Se elabora compost. ♣ Se realiza un plan de trabajo para organizar las tareas y las fechas en las que es necesario realizar actuaciones para el mantenimiento de las zonas verdes a lo largo del curso escolar con las personas encargadas de las mismas. | | | | |
| <p>Realización de campañas para acondicionar el entorno del centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se realizan campañas de | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>sensibilización para mantener un entorno agradable y bien cuidado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se efectúa la limpieza de basuras. ♣ Se realiza plantación de árboles, arbustos y otras plantas. ♣ Se revisa y mejora el estado de conservación de las instalaciones exteriores del centro: instalaciones deportivas, alambradas, puertas de acceso, pistas. | | | | |
| <p>Consumo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se realiza revisión de facturas para conocer los gastos generados por el mantenimiento del patio y sus zonas verdes y en lo posible disminuir estos y participar activamente en su mejora y conservación. ♣ Se realiza revisión del tipo de productos utilizados en jardinería, huerto, vivero... y localización de productos ecológicos alternativos para su mantenimiento. ♣ Se usan productos ecológicos para el mantenimiento de las zonas verdes. | | | | |
| <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen personas encargadas de la recogida y revisión de facturas. ♣ Existen equipos encargados de revisar si el entorno del centro es agradable y armonioso. ♣ Existen equipos encargados de revisar el estado del entorno y de conocer y distribuir qué cuidados hay | | | | |

| | | | | |
|---|------------------|--|--|--|
| <p>que hacer, en qué periodos y qué personas realizarán los mismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen personas encargadas de los contactos. ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema. | | | | |
| <p>Asesoramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se lleva a cabo contacto con técnicos especialistas. ♣ Se lleva a cabo contacto con entidades públicas. ♣ Se lleva a cabo contacto con asociaciones y ONGs ♣ Se llevan a cabo a cabo otros contactos para el asesoramiento. | | | | |
| <p>Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se aborda desde una: ♣ Perspectiva ética. ♣ Perspectiva de salud. ♣ Perspectiva ecológica ♣ Perspectiva social, económica, política, geográfica. ♣ Otras..... | | | | |
| <p>Apertura del tema al hogar y a la localidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se han realizado encuestas. ♣ Se han efectuado campañas. ♣ Se han desarrollado acciones. | | | | |
| PUNTAJE DEL TEMA | 34 puntos | | | |
| | | | | |

| TEMA. ENTORNO DE LA LOCALIDAD | RESPUESTAS | | | OBSERVACIONES, MEDIDAS CORRECTIVAS O SUGERENCIAS |
|--|------------|--------|-------|--|
| | SI (1) | NO (0) | NS/NC | |
| <p>Estudio sobre los valores y estado del entorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se efectúa el estudio de los valores y estado de conservación de las zonas verdes. ♣ Se efectúa el estudio de los valores y estado de conservación de las zonas naturales próximas. ♣ Se efectúa el estudio de las zonas cultivadas próximas a la localidad: tipos de usos y repercusión de los mismos sobre el medio. ♣ Se efectúa el estudio de los valores y estado de conservación de los edificios ♣ Se analiza el estado de conservación de las zonas de recreo/juego de la localidad. ♣ Se realizan estudios sobre problemática ambiental que afecta a la localidad. | | | | |
| <p>Participación en la mejora y conservación del entorno de la localidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se participa en la recogida de residuos de alguna zona. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se participa en la plantación de árboles. ♣ Se participa en el mantenimiento de jardines de la localidad. ♣ Se realizan campañas para sensibilizar sobre el estado del entorno de la localidad. | | | | |
| <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se promueve un estudio para conocer las zonas verdes y los costes generados por el mantenimiento de estas zonas de la localidad. | | | | |
| <p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen personas encargadas de la búsqueda y revisión de algunas facturas. ♣ Existen equipos encargados de estudiar el estado ambiental del entorno local. ♣ Existen personas encargadas de los contactos ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo. | | | | |
| <p>Asesoramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se realiza contacto con técnicos especialistas. ♣ Se realiza contacto con entidades públicas. ♣ Se realiza contacto con asociaciones y ONGs ♣ Se realizan otros contactos para el asesoramiento. | | | | |

| | | | | |
|--|------------------|--|--|--|
| <p>Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones.</p> <p>Se aborda desde una:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Perspectiva ética. ♣ Perspectiva de salud. ♣ Perspectiva ecológica ♣ Perspectiva social, económica, política, geográfica. ♣ Otras..... | | | | |
| <p>Apertura del tema al hogar y a la localidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se han realizado encuestas ♣ Se han efectuado campañas ♣ Se han desarrollado acciones. | | | | |
| <p>PUNTAJE DEL TEMA</p> | <p>27 puntos</p> | | | |

| TEMA. TRANSPORTE | RESPUESTAS | | | OBSERVACIONES, MEDIDAS CORRECTIVAS O SUGERENCIAS |
|---|------------|--------|-------|--|
| | SI (1) | NO (0) | NS/NC | |
| <p>Existen o se realizan</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen carriles bicicleta para acceder al centro educativo. ♣ Existen facilidades de aparcamiento para bicicletas en el centroeducativo. ♣ Existen Acerados amplios para facilitar el acceso al centro educativo. ♣ Se realizan contactos con el municipio para mejorar los accesos al centro educativo a pie y en bicicleta. | | | | |
| <p>Consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se procede a la revisión de gastos familiares de lo que supone el transporte al centro educativo de cara a disminuir costes y buscar alternativas. ♣ Se realizan campañas para uso de transporte colectivo o utilización de vehículo compartido. | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se llevan a cabo campañas para disminuir la contaminación acústica. | | | | |
| <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen personas encargadas de realizar las solicitudes pertinentes para poner carril-bicicleta. ♣ Existen personas encargadas de lograr la instalación de barras para aparcamiento de bicicletas. ♣ Existen personas encargadas del trámite o solicitud para que el municipio construya caminos peatonales y carriles para bicicletas para acceder al centroeducativo. ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema, logrando la incorporación del mismo al currículo. | | | | |
| <p>Asesoramiento para tomar medidas eficaces de cara al ahorro en sus vehículos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se mantiene contacto con técnicos especialistas. ♣ Se mantiene contacto con entidades públicas. | | | | |

| | | | | |
|--|------------|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se mantiene contacto con asociaciones (ecologistas, del consumidor...) | | | | |
| <p>Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones.</p> <p>Se aborda desde una:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Perspectiva ética. ♣ Perspectiva de salud. ♣ Perspectiva ecológica ♣ Perspectiva social, económica, política, geográfica. ♣ Otras..... | | | | |
| <p>Apertura del tema al hogar y a la localidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se han realizado encuestas. ♣ Se han efectuado campañas. ♣ Se han desarrollado acciones. | | | | |
| PUNTAJE DEL TEMA | 22 puntos | | | |
| PUNTAJE TOTAL PARA TODOS LOS 7 TEMAS | 213 puntos | | | |

VALORACION DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL CENTRO EDUCATIVO (Esta tabla de calificación fue elaborada y anexada a lametodología básica de Conde por Dávila 2009)

| PUNTAJE | CALIFICACION |
|----------|------------------------------|
| 143- 213 | CALIDAD AMBIENTAL ALTA |
| 71- 142 | CALIDAD AMBIENTAL INTERMEDIA |
| 0 -70 | CALIDAD AMBIENTAL BAJA |

CAPITULO III
RESULTADOS
Y DISCUSION

3.1 SELECCIÓN DE COLEGIOS PARA LA APLICACIÓN DE LAS PLANILLAS DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL

Los colegios seleccionados por las conversaciones y aceptación verbal de sus directivos fueron: dos públicos y dos privados

| COLEGIOS PUBLICOS | COLEGIOS PRIVADOS |
|---|---|
| <p><u>COLEGIO 40038 JORGE BASADRE GROHMANN</u> Mixto Dirección: CALLE SANGARARA 100, Jose Luis Bustamante y Rivero Arequipa. Descripción detallada de 40038 JORGE BASADRE GROHMANN: Genero: Mixto Gestión: Pública de gestión directa Gestión / Dependencia: Pública - Sector Educación Distrito Crecer: No aplica Distrito Juntos: No aplica Distrito VRAE: No Área: Urbana Enseñanzas: Categoría: Inicial Jardín Nido Turno: Continuo sólo en la mañana Características: Categoría: Educación Primaria Turno: Continuo sólo en la mañana</p> | <p><u>COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL</u> Mixto Dirección: AVENIDA CARACAS MZ A LOTE 99, Jose Luis Bustamante y Rivero Arequipa. Descripción detallada de ARCANGEL SAN MIGUEL: Genero: Mixto Gestión: Privada Gestión / Dependencia: Privada - Particular Distrito Crecer: No aplica Distrito Juntos: No aplica Distrito VRAE: No Área: Urbana Enseñanzas: Categoría: Inicial Jardín Nido Turno: Continuo sólo en la mañana Características: Categoría: Educación Primaria Turno: Continuo sólo en la mañana Características: Polidocente completo</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Características: Polidocente completo</p> <p>Categoría: Educación Secundaria</p> <p>Turno: Continuo sólo en la tarde</p> <p>Características:</p> <p>Direcciones y formas de contactarse:</p> <p>Dirección del establecimiento: CALLE SANGARARA 100, Arequipa, Jose Luis Bustamante Y Rivero.</p> <p>Localidad: ALTO DE LA LUNA</p> <p>Centro Poblado: ALTO DE LA LUNA</p> <p>Código de ubicación geográfica: 040129</p> <p>Código de local: 065572</p> <p>NUMERO DOCENTES: 64</p> <p>NUMERO ALUMNOS.741</p> | <p>Direcciones y formas de contactarse:</p> <p>Dirección del establecimiento: AVENIDA CARACAS MZ A LOTE 99, Arequipa, Jose Luis Bustamante Y Rivero.</p> <p>Localidad: SIMON BOLIVAR</p> <p>Centro Poblado: SIMON BOLIVAR</p> <p>Código de ubicación geográfica: 040129</p> <p>Código de local: 533239</p> <p>NUMERO DOCENTES: 9</p> <p>NUMERO ALUMNOS. 108</p> |
|--|---|

| <u>COLEGIO 40121 EVERARDO ZAPATA</u> | <u>COLEGIO MAGISTER LAGRANGE</u> |
|---|---|
| <p><u>SANTILLANA</u></p> <p>público Mixto</p> <p>Dirección: CASAPIA S/N, Jose Luis Bustamante y Rivero, Arequipa.</p> <p>Descripción detallada de 40121 EVERARDO ZAPATA SANTILLANA:</p> <p>Genero: Mixto</p> <p>Gestión: Pública de gestión directa</p> <p>Gestión / Dependencia: Pública - Sector Educación</p> <p>Distrito Crecer: No aplica</p> <p>Distrito Juntos: No aplica</p> <p>Distrito VRAE: No</p> <p>Área: Urbana</p> <p>Enseñanzas:</p> <p>Categoría: Educación Primaria</p> <p>Turno: Continuo sólo en la mañana</p> <p>Características: Polidocente completo</p> <p>Categoría: Educación Secundaria</p> <p>Turno: Continuo sólo en la tarde</p> <p>Características:</p> <p>Direcciones y formas de contactarse:</p> <p>Dirección del establecimiento: CASAPIA S/N, Arequipa, Jose Luis Bustamante Y Rivero.</p> <p>Localidad: CASAPIA</p> <p>Centro Poblado: CASAPIA</p> <p>Código de ubicación geográfica: 040129</p> <p>Código de local: 065586</p> <p>NUMERO DOCENTES: 17</p> <p>NUMERO ALUMNOS.204</p> | <p>Descripción detallada de MAGISTER LAGRANGE:</p> <p>Genero: Mixto</p> <p>Gestión: Privada</p> <p>Gestión / Dependencia: Privada - Particular</p> <p>Distrito Crecer: No aplica</p> <p>Distrito Juntos: No aplica</p> <p>Distrito VRAE: No</p> <p>Área: Urbana</p> <p>Enseñanzas:</p> <p>Categoría: Inicial Jardín Nido</p> <p>Turno: Continuo sólo en la mañana</p> <p>Características:</p> <p>Categoría: Educación Primaria</p> <p>Turno: Continuo sólo en la mañana</p> <p>Características: Polidocente completo</p> <p>Categoría: Educación Secundaria</p> <p>Turno: Continuo sólo en la mañana</p> <p>Características:</p> <p>Direcciones y formas de contactarse:</p> <p>Dirección del establecimiento: LOS CONQUISTADORES MZ A LOTE 4, Arequipa, Jose Luis Bustamante Y Rivero.</p> <p>Localidad: LOS CONQUISTADORES</p> <p>Centro Poblado: LOS CONQUISTADORES</p> <p>Código de ubicación geográfica: 040129</p> <p>Código de local: 066388</p> <p>NUMERO DOCENTES: 7</p> <p>NUMERO ALUMNOS. 170</p> |

Es indudable que la aceptación a esta investigación por los directivos de colegios públicos y promotores o directivos de colegios privados fue voluntaria y no sujeta a ninguna acción vinculante y se manifestó a esos directivos que solo tenía por objeto aplicar las matrices o formatos del Diagnóstico Ambiental en colegios y buscar la posibilidad de mejorar la relación de los colegios con el interno y el entorno y mejorar estas relaciones con estrategias en los que participen todos los actores involucrados en el papel que le toca cumplir a cada colegio en la sociedad.

Se destaca que por la Pandemia COVID 19 ahora en las labores presenciales los colegios públicos poseen más alumnos que los colegios privados, la razón es lógica y corresponden a la disminución de los presupuestos económicos familiares que han disminuido los fondos destinados a educación de los hijos y priorizar esos fondos a alimentación y gastos diversos que propicien la subsistencia en estos tiempos, esto fue una imposibilidad para que la investigación pueda contar con la participación de colegios públicos y privados con números de docentes y alumnos o infraestructuras más o menos similares, lo que resulta imposible como requisito incluyente.

3.2 APLICACIÓN DE LOS FORMATOS DEL DIAGNOSTICO AMBIENTAL EN ALGUNOS COLEGIOS PUBLICOS (2) Y PRIVADOS (2) DEL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMNETE Y RIVERO

Los datos corresponden al llenado de las respuestas de la información, proporcionada por los directivos y/o promotores de los colegios, que estuvo a cargo del tesista.

Para el análisis de las mismas se debe considerar estas siglas para la identificación de los colegios:

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG)

COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS)

COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM)

COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

Estas siglas figuran en las columnas de los formatos:

| TEMA: AGUA | RESPUESTAS: SI (1); NO (0); NS/NC | | | |
|---|--------------------------------------|------|------|-----|
| | CJBG | CEZS | CSMA | CML |
| <p>Utilización del agua de lluvia para jardinería, huerto y otros usos.</p> <p>* Se instalan bidones en los canalones y patio.</p> <p>* Se crean charcas naturales o huertos para usos varios (entre otros la cría de anfibios)</p> | NO | NO | NO | NO |
| <p>Saneamiento.</p> <p>* Existen reguladores de agua en los tanques de los baños para reducir el volumen de agua.</p> <p>* Se colocan botellas de agua en los tanques de los baños para reducir el volumen de agua liberada.</p> <p>* Existen papeleras en los servicios higiénicos para asegurar que no se utilizan éstos como basureros.</p> | SI | SI | SI | SI |
| <p>Aparatos.</p> <p>* Se cuenta con otros aparatos, como sistema de riego por goteo.</p> <p>* Se cuenta con sistemas de ahorro en lavavajillas.</p> | NO | NO | NO | NO |
| <p>Pérdidas.</p> <p>* Se realiza revisión de conducciones y grifos para evitar el goteo.</p> | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| * Se cuenta con un sistema de calentamiento de agua eficaz. | NO | NO | NO | NO |
| Consumo | | | | |
| * Se revisan facturas para disminuir costes. | SI | SI | SI | SI |
| * Hay personas encargadas de revisar el cierre de grifos. | SI | SI | SI | SI |
| * Se realizan campañas para el ahorro de agua en los distintos momentos del día. | SI | SI | SI | SI |
| Organización: | | | | |
| * Existen personas encargadas de la revisión de facturas. | SI | SI | SI | SI |
| * Existen personas encargadas de revisión de instalaciones de agua. | SI | SI | SI | SI |
| * Existen personas encargadas de que se efectúen mantenimientos y reparen averías. | SI | SI | SI | SI |
| * Existen personas encargadas de los contactos para solucionar problemas. | SI | SI | SI | SI |
| * Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo de estudios. | SI | SI | SI | SI |
| Asesoramiento para tomar medidas eficaces de cara al ahorro. | | | | |
| Se mantiene para ello: | | | | |
| * Contacto con técnicos especialistas. | NO | NO | NO | NO |
| * Contacto con entidades públicas. | NO | NO | NO | NO |
| * Contacto con asociaciones (ecologistas, consumidores, etc.). | NO | NO | NO | NO |
| Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones. | | | | |
| Se aborda desde una: | | | | |
| * Perspectiva ética. | SI | SI | SI | SI |
| * Perspectiva de salud. | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| * Perspectiva ecológica | SI | SI | SI | SI |
| * Perspectiva social, económica, política, geográfica. | SI | SI | SI | SI |
| * Otras..... | SI | SI | SI | SI |
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. | | | | |
| * Se han realizado encuestas | SI | SI | SI | SI |
| * Se han efectuado campañas | SI | SI | SI | SI |
| * Se han desarrollado acciones. | SI | SI | SI | SI |
| PUNTAJE DEL TEMA | 19 SI | 19 SI | 19 SI | 19 SI |
| | 9 NO | 9 NO | 9 NO | 9 NO |

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS),
COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

| TEMA: ENERGIA | RESPUESTAS: | | | |
|--|------------------------------|------|-----|-----|
| | SI (1), NO (0); NS/NC | | | |
| | CJBG | CEZS | CMA | CML |
| Sistema de iluminación: | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se cuenta con bombillas de bajo consumo. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se cuenta con temporizadores | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Existen farolas que eviten la contaminación lumínica proyectando la luz solo hacia abajo. | NO | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Existe una adecuada iluminación natural. | SI | SI | SI | SI |
| Sistema de calefacción: | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se cuenta con energía solar | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se cuenta con calderas de eficiencia energética | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se cuenta con termostatos | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se cuenta con regulación individual para zonas separadas. | NO | NO | NO | NO |

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <p>Aparatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se cuenta con fotocopidora con sistema de "descanso" para ahorrar energía. <input type="checkbox"/> Se controla que se apaguen totalmente los aparatos que no se están utilizando. <input type="checkbox"/> Se procede a la revisión antes de comprar de las características del aparato de cara a su ahorro energético. | SI | SI | SI | SI |
| <p>Aislamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se cuenta con cierre de puertas con dispositivo automático. <input type="checkbox"/> En caso necesario se cuenta con protección adicional en las puertas y ventanas para el frío <input type="checkbox"/> Se cuenta con materiales aislantes de paredes y techos no convencionales tales como productos como el corcho o similares <input type="checkbox"/> Se tiene sistema de doble acristalamiento o similar en puertas o ventanas. | NO | NO | NO | NO |
| <p>Consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se realiza la revisión de facturas para disminuir costes. <input type="checkbox"/> Se apagan los equipos de zonas que no se utilicen habitualmente. <input type="checkbox"/> Se arreglan puertas o ventanas con cierre mal ajustado. <input type="checkbox"/> Realización de campañas para fomentar el ahorro. | SI | SI | SI | SI |
| <p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de la revisión de facturas. <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de apagar las luces. | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de la realización de mantenimientos y reparación de averías | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de los contactos. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Existen coordinadores para el tratamiento globalizado del tema y su incorporación al currículo. | SI | SI | SI | SI |
| Asesoramiento: | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se lleva a cabo contacto con técnicos especialistas. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se lleva a cabo contacto con entidades públicas. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se lleva a cabo contacto con asociaciones. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se llevan a cabo otros contactos para el asesoramiento. | NO | NO | NO | NO |
| Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones. | | | | |
| Se aborda desde una: | | | | |
| <input type="checkbox"/> Perspectiva ética. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Perspectiva de salud. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Perspectiva ecológica | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Perspectiva social, económica, política, geográfica. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Otras..... | NO | NO | NO | NO |
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se han realizado encuestas | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se han efectuado campañas | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se han desarrollado acciones. | SI | SI | SI | SI |
| PUNTAJE DEL TEMA | 20 SI | 21 SI | 21 SI | 21 SI |
| | 16 | 15 | 15 | 15 |
| | NO | NO | NO | NO |

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS),
 COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

| TEMA: RESIDUOS | RESPUESTAS: SI (1); NO (0): NS/NC | | | |
|--|--------------------------------------|------|-----|-----|
| | CJBG | CEZS | CMA | CML |
| Se efectúa la reutilización: | | | | |
| <input type="checkbox"/> De libros usados. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> De papel para escribir, imprimir o fotocopiar por las dos caras. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> De cajas y papel para los trabajos de plástica o para otros usos. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> De envases de vidrio. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> De pilas recargables. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> De plásticos: bolsas de plástico como bolsas para recoger basura, envases | NO | SI | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Como maceteros, para manualidades... | NO | NO | NO | NO |
| Consumo | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se procede al uso de papel reciclado en la medida de lo posible para las cuestiones en que es posible en el centro. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Mantenemos la postura de no recoger propaganda en papel que no sea de utilidad. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se evita el consumo de aerosoles. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se usan lejías diluidas. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se procede al uso de productos naturales alternativos. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se usan detergentes sin fosfatos. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> No se utilizan en los servicios ambientadores sintéticos. | NO | NO | NO | NO |

| | | | | |
|--|----|----|----|----|
| <input type="checkbox"/> Se sustituye el embalaje de plástico y aluminio por el de papel reciclado o vidrio en la medida de lo posible. | NO | NO | NO | NO |
| Recogida selectiva de papel, vidrio, pilas, materia orgánica, aluminio. | | | | |
| <input type="checkbox"/> Existen cajas para recoger papel en las clases y oficinas. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Existen cajas para recoger las pilas en el centro. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se separan las bolsas de plástico y recipientes de plástico en un lugar del centro para su uso posterior o reciclaje. | SI | SI | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se recoge la materia orgánica del centro tal como los residuos de jardinería y los desperdicios de cocina para la realización de compost. | NO | NO | NO | NO |
| - Reducción del consumo de papel, pilas, plásticos... | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se utilizan servilletas de tela, vasos y platos de cristal u otro material duradero en lugar de materiales de usar y tirar. | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se entregan los trabajos en disquetes o por correo electrónico en lugar de en papel para solo imprimir en caso necesario. | NO | NO | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se realizan las fotocopias justas para las actividades que lo requieran. | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se elige la compra de productos con poco embalaje. | SI | SI | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se sustituye el consumo de pilas por otras fuentes de energía como la eléctrica. | NO | NO | NO | NO |
| Aparatos: | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se revisa y mejora el sistema de tonner, papel y tinta empleados en las máquinas para evitar problemas que deriven en gasto de papel. | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| <p>Reducción del consumo:</p> <p><input type="checkbox"/> Se lleva a cabo una revisión de facturas para disminuir costes del papel que compra el centro.</p> <p><input type="checkbox"/> Se realizan campañas para fomentar el ahorro.</p> | SI | SI | SI | SI |
| <p>Organización</p> <p><input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de la revisión de facturas.</p> <p><input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de que se revisen a punto las fotocopiadoras.</p> <p><input type="checkbox"/> Se organizan equipos para revisar la recogida selectiva.</p> <p><input type="checkbox"/> Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo.</p> | SI | SI | SI | SI |
| <p>Asesoramiento para tomar medidas eficaces de cara al ahorro.</p> <p><input type="checkbox"/> Se mantiene contacto con técnicos especialistas.</p> <p><input type="checkbox"/> Se mantiene contacto con entidades públicas.</p> <p><input type="checkbox"/> Se mantiene contacto con asociaciones.</p> <p><input type="checkbox"/> Se mantienen otros contactos para el asesoramiento.</p> | NO | NO | NO | NO |
| <p>Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones.</p> <p>Se aborda desde una:</p> <p><input type="checkbox"/> Perspectiva ética.</p> <p><input type="checkbox"/> Perspectiva de salud.</p> <p><input type="checkbox"/> Perspectiva ecológica</p> <p><input type="checkbox"/> Perspectiva social, económica, política.</p> <p><input type="checkbox"/> Geográfica.</p> <p><input type="checkbox"/> Otras.....</p> | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. | | | | |
| <input type="checkbox"/> Se han realizado encuestas | NO | NO | NO | NO |
| <input type="checkbox"/> Se han efectuado campañas | SI | SI | SI | SI |
| <input type="checkbox"/> Se han desarrollado acciones. | NO | SI | NO | SI |
| PUNTAJE DEL TEMA | 23 SI | 25 SI | 23 SI | 23 SI |
| | 21 | 19 | 21 | 21 |
| | NO | NO | NO | NO |

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS), COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

| TEMA: ENTORNO INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO | RESPUESTAS: SI (1); NO (0), NS/NC | | | |
|--|--|-------------|-------------|------------|
| | CJBG | CEZS | CSMA | CML |
| Se realizan trabajos para mantener o mejorar el buen estado de conservación de: | | | | |
| ♣ Las puertas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Las ventanas y persianas | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Los cristales. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Las papeleras y otros recipientes para residuos. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ La pintura de paredes y suelos. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Las mesas y sillas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Los encerados y paneles. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Los póster. | SI | SI | SI | SI |
| Otros aspectos del interior: | | | | |
| ♣ Existencia de un panel verde en el que poner información y compromisos a adoptar sobre temática ambiental. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ El estado de limpieza del centro se mantiene adecuado. | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|--|----|----|----|----|
| ♣ Existencia de plantas de interior. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Decoración adecuada del interior. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Realización de campañas para acondicionar el entorno interior del centro. | SI | SI | SI | SI |
| Consumo. | | | | |
| ♣ Revisión de facturas para conocer los gastos generados por el mantenimiento del centro y en lo posible disminuir estos y participar activamente en su mejora y conservación. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se compran productos ecológicos o se elaboran productos naturales para la limpieza del centro. | NO | NO | NO | NO |
| Organización: | | | | |
| ♣ Existen personas encargadas de la localización de facturas para su posterior revisión. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Existen equipos encargados de revisar si el centro es un entorno agradable y armonioso y bien conservado. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Existen personas encargadas de que se efectúen los mantenimientos oportunos. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Existen personas encargadas de los contactos con otras instituciones. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo. | SI | SI | SI | SI |
| Asesoramiento: | | | | |
| ♣ Se realiza contacto con técnicos especialistas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se realiza contacto con entidades públicas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se realiza contacto con asociaciones. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se realizan otros contactos para el asesoramiento. | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones. Teniendo en cuenta: ♣ La perspectiva ética. ♣ La perspectiva de salud. ♣ La perspectiva ecológica ♣ La perspectiva social, económica, política, geográfica. ♣ Otras..... | SI | SI | SI | SI |
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. ♣ Se han realizado encuestas. ♣ Se han efectuado campañas. ♣ Se han desarrollado acciones. | NO | NO | NO | NO |
| PUNTAJE DEL TEMA | 30 SI 2 NO | 30 SI 2 NO | 30 SI 2 NO | 30 SI 2 NO |

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS),
COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

| TEMA: ENTORNO EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO | RESPUESTAS: SI (A); NO (0); NS/NC | | | |
|---|--|------|----------|-----|
| | CJBG | CEZS | CSM A | CML |
| Zonas verdes: ♣ Existen zonas ajardinadas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Las zonas ajardinadas son conocidas y estudiadas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Las zonas ajardinadas son motivo de trabajo de alumnos y resto de la comunidad escolar. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existencia de huertos escolares. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existencia de semilleros, viveros. | NO | NO | NO | NO |

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| ♣ Existencia de Jardines botánicos, con representación de plantas autóctonas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existencia de áreas acondicionadas en un entorno natural del centro en las que poder trabajar en contacto con el medio. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se elabora compost. | NO | NO | SI | SI |
| ♣ Se realiza un plan de trabajo para organizar las tareas y las fechas en las que es necesario realizar actuaciones para el mantenimiento de las zonas verdes a lo largo del curso escolar con las personas encargadas de las mismas. | SI | SI | SI | SI |
| Realización de campañas para acondicionar el entorno del centro. | | | | |
| ♣ Se realizan campañas de sensibilización para mantener un entorno agradable y bien cuidado. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se efectúa la limpieza de basuras. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se realiza plantación de árboles, arbustos y otras plantas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se revisa y mejora el estado de conservación de las instalaciones exteriores del centro: instalaciones deportivas, alambradas, puertas de acceso, pistas. | SI | SI | SI | SI |
| Consumo. | | | | |
| ♣ Se realiza revisión de facturas para conocer los gastos generados por el mantenimiento del patio y sus zonas verdes y en lo posible disminuir estos y participar activamente en su mejora y conservación. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se realiza revisión del tipo de productos utilizados en jardinería, huerto, vivero... y localización de productos ecológicos alternativos para su mantenimiento. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se usan productos ecológicos para el mantenimiento de las zonas verdes. | NO | NO | NO | NO |

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| Organización | | | | |
| ♣ Existen personas encargadas de la recogida y revisión de facturas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Existen equipos encargados de revisar si el entorno del centro es agradable y armonioso. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Existen equipos encargados de revisar el estado del entorno y de conocer y distribuir qué cuidados hay que hacer, en qué periodos y qué personas realizarán los mismos. | NO | SI | SI | SI |
| ♣ Existen personas encargadas de los contactos. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema. | NO | NO | NO | NO |
| Asesoramiento: | | | | |
| ♣ Se lleva a cabo contacto con técnicos especialistas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se lleva a cabo contacto con entidades públicas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se lleva a cabo contacto con asociaciones y ONGs | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se llevan a cabo a cabo otros contactos para el asesoramiento. | NO | NO | NO | NO |
| Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones. | | | | |
| ♣ Se aborda desde una: | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva ética. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva de salud. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva ecológica | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva social, económica, política, geográfica. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Otras..... | NO | NO | NO | NO |
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. | | | | |
| ♣ Se han realizado encuestas. | NO | SI | NO | NO |

| | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| ♣ Se han efectuado campañas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se han desarrollado acciones. | SI | SI | SI | SI |
| PUNTAJE DEL TEMA | 27 SI | 29 SI | 29 SI | 29 SI |
| | 17 | 15 | 15 | 15 |
| | NO | NO | NO | NO |

COLEGIOS; CNDB: Colegio Nacional Daniel Berra; CNMCC: Colegio Nacional Mercedes Cabello de Carbonera; CPSL: Colegio Particular San Luis; CPEM; Colegio Particular Enrique Meiggs

| TEMA. ENTORNO DE LA LOCALIDAD | RESPUESTAS: SI (1); NO(0); NS/NC | | | |
|--|-------------------------------------|------|------|-----|
| | CJBG | CEZS | CSMA | CML |
| Estudio sobre los valores y estado del entorno: | | | | |
| ♣ Se efectúa el estudio de los valores y estado de conservación de las zonas verdes. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se efectúa el estudio de los valores y estado de conservación de las zonas naturales próximas. | NO | NO | SI | SI |
| ♣ Se efectúa el estudio de las zonas cultivadas próximas a la localidad: tipos de usos y repercusión de los mismos sobre el medio. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se efectúa el estudio de los valores y estado de conservación de los edificios | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se analiza el estado de conservación de las zonas de recreo/juego de la localidad. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se realizan estudios sobre problemática ambiental que afecta a la localidad. | SI | SI | SI | SI |
| Participación en la mejora y conservación del entorno de la localidad: | | | | |
| ♣ Se participa en la recogida de residuos de alguna zona. | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|--|----|----|----|----|
| ♣ Se participa en la plantación de árboles. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se participa en el mantenimiento de jardines de la localidad. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se realizan campañas para sensibilizar sobre el estado del entorno de la localidad. | SI | SI | SI | SI |
| Consumo: | | | | |
| ♣ Se promueve un estudio para conocer las zonas verdes y los costes generados por el mantenimiento de estas zonas de la localidad. | NO | NO | NO | NO |
| Organización: | | | | |
| ♣ Existen personas encargadas de la búsqueda y revisión de algunas facturas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existen equipos encargados de estudiar el estado ambiental del entorno local. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Existen personas encargadas de los contactos | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema incorporándolo al currículo. | SI | SI | SI | SI |
| Asesoramiento: | | | | |
| ♣ Se realiza contacto con técnicos especialistas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se realiza contacto con entidades públicas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se realiza contacto con asociaciones y ONGs | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se realizan otros contactos para el asesoramiento. | NO | NO | NO | NO |
| Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones. | | | | |
| Se aborda desde una: | | | | |
| ♣ Perspectiva ética. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva de salud. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva ecológica | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva social, económica, política, geográfica | SI | SI | SI | SI |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ♣ Otras..... | SI | SI | SI | SI |
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. | | | | |
| ♣ Se han realizado encuestas | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se han efectuado campañas | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se han desarrollado acciones. | SI | SI | SI | SI |
| PUNTAJE DEL TEMA | 16 SI | 16 SI | 17 SI | 17 SI |
| | 11 | 11 | 10 | 10 |
| | NO | NO | NO | NO |

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS),

COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

| TEMA. TRANSPORTE | RESPUESTAS: | | | |
|---|------------------------------|------|------|-----|
| | SI (1); NO (0); NS/NC | | | |
| | CJBG | CEZS | CSMA | CML |
| Existen o se realizan | | | | |
| ♣ Existen carriles bicicleta para acceder al centro educativo. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existen facilidades de aparcamiento para bicicletas en el centro educativo. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Existen Acerados amplios para facilitar el acceso al centro educativo. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se realizan contactos con el municipio para mejorar los accesos al centro educativo a pie y en bicicleta. | NO | NO | NO | NO |
| Consumo | | | | |
| ♣ Se procede a la revisión de gastos familiares de lo que supone el transporte | NO | NO | NO | NO |

| | | | | |
|--|----|----|----|----|
| <p>al centro educativo de cara a disminuir costes y buscar alternativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se realizan campañas para uso de transporte colectivo o utilización de vehículo compartido. ♣ Se llevan a cabo campañas para disminuir la contaminación acústica. | NO | NO | NO | NO |
| | SI | SI | SI | SI |
| Organización | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ♣ Existen personas encargadas de realizar las solicitudes pertinentes para poner carril-bicicleta. ♣ Existen personas encargadas de lograr la instalación de barras para aparcamiento de bicis. ♣ Existen personas encargadas del trámite o solicitud para que el municipio construya caminos peatonales y carriles para bicicletas para acceder al centro educativo. ♣ Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento globalizado del tema, logrando la incorporación del mismo al currículo. | NO | NO | NO | NO |
| | NO | NO | NO | NO |
| | NO | NO | NO | NO |
| | NO | NO | NO | NO |
| Asesoramiento para tomar medidas eficaces de cara al ahorro en sus vehículos. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ♣ Se mantiene contacto con técnicos especialistas. ♣ Se mantiene contacto con entidades públicas. ♣ Se mantiene contacto con asociaciones (ecologistas, del consumidor...) | NO | NO | NO | NO |
| | NO | NO | NO | NO |
| | NO | NO | NO | NO |

| | | | | |
|--|--------------|--------------|-----------------|-------------|
| Tratamiento globalizado del tema y sus repercusiones. Se aborda desde una: | | | | |
| ♣ Perspectiva ética. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva de salud. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva ecológica | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Perspectiva social, económica, política, geográfica. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Otras..... | NO | NO | NO | NO |
| Apertura del tema al hogar y a la localidad. | | | | |
| ♣ Se han realizado encuestas. | NO | NO | NO | NO |
| ♣ Se han efectuado campañas. | SI | SI | SI | SI |
| ♣ Se han desarrollado acciones. | SI | SI | NO | NO |
| PUNTAJE DEL TEMA | 10 SI | 10 SI | 9 SI | 9 SI |
| | 14 | 14 | 15 | 15 |
| | NO | NO | NO | NO |
| COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS), COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML) | | | | |
| PUNTAJE TOTAL DE "SI" PARA TODOS LOS 7 TEMAS EN LOS 4 COLEGIOS. | 150 CJBG | 150 CEZS | 148 CSM A | 148 CML |

| COLEGIO | PUNTAJE DE LA VALORACION DE LA CALIDAD AMBIENTAL | CALIFICACION DE LA CALIDAD AMBIENTAL |
|---------------------------------------|---|---|
| COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN | 150 | CALIDAD AMBIENTAL ALTA |
| COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA | 150 | CALIDAD AMBIENTAL ALTA |
| COLEGIO SAN MIGUEL ARCANGEL | 148 | CALIDAD AMBIENTAL ALTA |
| COLEGIO MAGISTER LAGRANGE | 148 | CALIDAD AMBIENTAL ALTA |

La explicación y discusión de los resultados se circunscriben a los puntajes obtenidos al aplicar los formatos del diagnóstico ambiental en los siete temas considerados, en este caso de las cuatro consideradas para la investigación; undiagnóstico ambiental tiene como objetivos: la descripción de la situación actual y la identificación de los problemas.

3.3 Comparación de los puntajes y calidad ambiental obtenidos por las 4 instituciones educativas SELECCIONADAS de JLBR con los puntajes ideales y máximos del diagnóstico ambiental

En los cuadros anteriores y en el cuadro resumen que sigue, se muestran los resultados crudos obtenidos de la aplicación de las planillas de diagnóstico ambiental, por tema (agua, energía, residuos, entorno interior, entorno exterior, entorno de la localidad y transporte) y por institución educativa COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS), COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML), del primer cuadro podemos analizar que los puntajes son obtenidos en base al otorgamiento de 1 punto por cada pregunta contestada afirmativamente (o sea SI), 0 puntos a la respuesta NO y en el caso que la pregunta no sea considerada apropiada para el colegio por la persona o directivo del colegio que responde las interrogantes, se considera NS/NC (no se sabe o no corresponde); En este caso la discusión y análisis de los resultados nos indican que:

| TEMA DEL DIAGNOSTICO | PUNTAJE IDEAL O MAXIMO | CALIFICACION FINAL DEL DIAGNOSTICO | INSTITUCIONES EDUCATIVAS SELECCIONADAS | | | |
|---------------------------------------|------------------------|---|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | CJBG | CEZS | CSMA | CML |
| AMBIENTAL | | | | | | |
| AGUA | 28 | | 19 | 19 | 19 | 19 |
| ENERGIA | 36 | | 20 | 21 | 21 | 21 |
| RESIDUOS | 44 | | 23 | 25 | 23 | 23 |
| ENTORNO INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO | 32 | | 30 | 29 | 30 | 30 |
| ENTORNO EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO | 34 | | 27 | 29 | 29 | 29 |
| ENTORNO DE LA LOCALIDAD | 27 | | 21 | 17 | 17 | 17 |
| TRANSPORTE | 22 | | 10 | 10 | 9 | 9 |
| CALIFICACION AMBIENTAL | | 143 - 213 CALIDAD AMBIENTAL ALTA | 150 CALIDAD AMBIENTAL ALTA | 150 CALIDAD AMBIENTAL ALTA | 148 CALIDAD AMBIENTAL ALTA | 148 CALIDAD AMBIENTAL ALTA |

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS), COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

De los siete items o temas considerados en las planillas queda en claro que en ningún caso se ha respondido con una "incertidumbre" de NO SE SABE (NO SE CONOCE (NS/NC) lo que indica que por lo menos en estos cuatro colegios seleccionados se ha logrado un conocimiento conceptual adecuado sobre los temas y sobre las acciones que involucra cada pregunta de los formatos o planillas.

Por otro lado llama la atención favorablemente que seis de los siete temas muestran puntaje positivo (SI) por encima del 50% del valor optimo o ideal para la tabla de calificación ambiental consignada en la parte metodológica, solo el tema TRANSPORTE que tiene que ver con el traslado hacia y desde el colegio los valores se encuentran por debajo del valor promedio (valor ideal o máximo 22 y el 50% seria 11, pero en este caso los 4 colegios han

En el cuadro siguiente se demuestra que en seis ítems (fuera de TRANSPORTE) los valores obtenidos en el diagnóstico ambiental los valores reportados por los cuatro colegios están por encima del valor promedio del ideal u optimo, destacan los valores más altos reportados para:

COLEGIOS PUBLICOS:

COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG);

-AGUA (19)

-ENTORNO INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO (09)

-ENTORNO D ELA LOCALIDAD (21)

COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS):

-AGUA (19)

-ENERGIA (21)

-RESIDUOS (25)

-ENTORNO EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO (29)

COLEGIOS PRIVADOS:

COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM):

-AGUA (19)

-ENERGIA (21)

-ENTORNO INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO (30)

-ENTORNO EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO (29)

COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML)

-AGUA (19)

-ENERGIA (21)

-ENTORNO INTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO (30)

-ENTORNO EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO (29)

Los temas de ENTORNO DE LA LOCALIDAD y TRANSPORTE que presentan valoraciones mayores para el NO que para el SI en las 4 instituciones educativas, lo que indica que los temas que abordan el ámbito fuera del centro educativo en muchos casos no son preocupación de los directivos o comunidad educativa, cuando debieran serlo, ya que la infraestructura y la comunidad educativa están siempre interrelacionadas, por ejemplo la infraestructura educativa recibe equipamiento de la localidad (agua, desagüe, energía, vías de transporte, materiales, etc.) y la comunidad educativa la conforma además de alumnos, docentes, administrativos y directivos, la integran padres de familia e incluso autoridades educativas de la localidad; por lo que los directivos y responsables de los centros educativos deben guardar más atención a estos dos temas relevantes.

Los puntajes obtenidos en los diagnósticos ambientales otorgan para los dos colegios públicos un ligero mayor puntaje en CALIDAD AMBIENTAL (150 puntos cada uno para los colegios JORGE BASADRE GROHMANN y EVERARDO ZAPATA SANTILLANA, sobre los otros dos colegios privados ARCANGEL SAN MIGUEL y MAGISTER LAGRANGE (148 puntos cada uno, lo que se manifiesta en que los 4 colegios seleccionados se enmarcan en una CALIDAD AMBIENTAL ALTA, que al parecer es la expresión de la preparación y planificación que tuvieron que pasar los colegios, especialmente públicos, para entrar en la presencialidad de la enseñanza, en base a la Resolución Ministerial 108-2022-MINEDU, publicada El Peruano, el sector dispone nuevas medidas y realiza la modificatorias de otras.

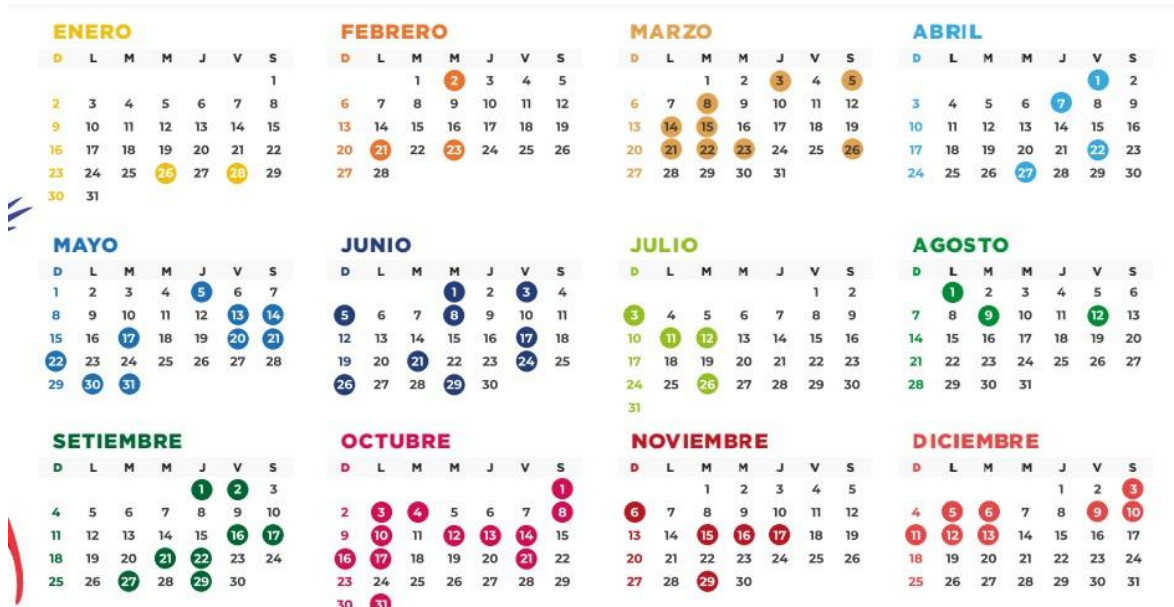
Es necesario mantener esta calidad ambiental y mejorarla en el desempeño ambiental de los colegios para eso pueden enmarcar sus actividades en el Programa Perú Ecoeficiente en el marco de COLEGIOS ECOEFICIENTES.

Por último podemos afirmar que mucho del adecuado desempeño ambiental de los colegios sometidos al diagnóstico ambiental es facilitado por el desarrollo de la estructura curricular

que incluye un CALENDARIO AMBIENTAL que a continuación se adjunta. Pero que siempre se puede aumentar o acrecentar con la MEJORA CONTINUA del DESEMPEÑO AMBIENTAL y en esto la comunidad escolar pública y privada (incluyendo preferentemente las APAFAS) pueden ejecutar mediante tareas, acciones y estrategias dirigidas a los objetivos que se planteen para un año académico presente y futuro.



Calendario ambiental fuente MINEDU 2022



| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Enero</p> <p>26 Mundial de la Educación Ambiental</p> <p>28 Día Mundial de la Acción frente al Calentamiento Terrestre</p> <p>Febrero</p> <p>2 Día Mundial de los Humedales</p> <p>21 Día Mundial para la Protección de los Osos</p> <p>23 Día del Compromiso Internacional del Control del Mercurio</p> <p>Marzo</p> <p>3 Día Mundial de la Vida Silvestre</p> <p>5 Día Mundial de la Eficiencia Energética</p> <p>8 Día Internacional de la Mujer</p> <p>14 Día Mundial de Acción en Defensa de los Ríos</p> <p>15 Día Mundial del Consumo Responsable</p> <p>21 Día Internacional de los Bosques</p> <p>22 Día Mundial del Agua</p> <p>23 Día Meteorológico Mundial</p> <p>26 Día Mundial del Clima y la Adaptación al Cambio Climático</p> <p>26 La Hora del Planeta (2030 - 21:30)</p> <p>Abril</p> <p>1 Día Mundial de las Ranas Acuáticas</p> <p>7 Día Mundial de la Salud</p> <p>22 Día de la Tierra</p> <p>22 Día Internacional de la Madre Tierra</p> <p>27 (último miércoles) Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido</p> <p>Mayo</p> <p>5 Día Nacional del Maíz Morado, Maíz Choclo y Maíces para Cancha</p> <p>13 Día de la Creación del Ministerio del Ambiente</p> | <p>14 (segundo sábado) Día Mundial de las Aves Migratorias</p> <p>17 Día Mundial del Reciclaje</p> <p>20 Día Mundial de las Abejas</p> <p>21 Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo</p> <p>22 Día Internacional de la Diversidad Biológica</p> <p>30 Día Nacional de la Papa</p> <p>31 Día de la Solidaridad</p> <p>Junio</p> <p>1 Día Nacional del Reciclador</p> <p>3 Día Mundial de la Bicicleta</p> <p>5 Día Mundial del Medio Ambiente</p> <p>5 Día Internacional de la Lucha contra la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada</p> <p>8 Día Mundial de los Océanos</p> <p>17 Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía</p> <p>21 Día Internacional de la Celebración del Solsticio</p> <p>24 Día del Campesino</p> <p>26 Día Internacional de la Preservación de los Bosques Tropicales</p> <p>29 Día del Pescador</p> <p>Julio</p> <p>3 Día Internacional Libre de Bolsas de Plástico</p> <p>11 Día Mundial de la Población</p> <p>12 Día Nacional de las Legumbres</p> <p>26 Día Internacional para la Defensa de Ecosistemas de Manglar</p> <p>Agosto</p> <p>1 Día Nacional de la Alpaca</p> <p>9 Día Internacional de los Pueblos Indígenas</p> <p>12 (segundo viernes) Día Interamericano de la Calidad del Aire - DIAIRE</p> | <p>Septiembre</p> <p>1 Día del Árbol</p> <p>2 (primer viernes) Día de los Ajjes Peruanos</p> <p>Del 15 al 21 de septiembre Semana de la Movilidad Sostenible</p> <p>16 Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono</p> <p>17 (tercer sábado) Día de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos - DIADESOL</p> <p>17 (tercer sábado) Día Internacional de la Limpieza de las Playas</p> <p>21 Día Internacional de la Paz</p> <p>22 Día Mundial sin Automóvil</p> <p>27 Día Mundial del Turismo</p> <p>29 Día Mundial de los Mares</p> <p>Octubre</p> <p>1 (primer sábado) Día de la Gestión Responsable del Agua - DIAGUA</p> <p>4 Día de San Francisco de Asís y la Responsabilidad con los Animales de Compañía/ Día de los Animales</p> <p>3 (primer lunes) Día Mundial del Hábitat</p> <p>8 (segundo sábado) Día Mundial de las Aves Migratorias</p> <p>10 Día de la Acción Contra la Contaminación por Mercurio</p> <p>12 Día de los Pueblos Originarios y del Diálogo Intercultural</p> <p>12 Día Nacional de la Lucha contra la Biopiratería</p> <p>13 Día Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres</p> <p>14 Día Internacional de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos-RAEE</p> <p>16 Día Mundial de la Alimentación</p> <p>17 Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza</p> | <p>17 Día de las Áreas Naturales Protegidas del Perú</p> <p>Cuarta semana Semana de la Educación Ambiental en el Perú</p> <p>21 Día Nacional del Ahorro de Energía</p> <p>31 Día Mundial de las Ciudades</p> <p>Noviembre</p> <p>Primera semana Semana de la Acción Forestal Nacional</p> <p>6 Día Internacional para la Prevención de la Exploración del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados</p> <p>Segunda semana Semana de la Conservación y Manejo de la Vida Animal</p> <p>15 Día Nacional de la Vicuña</p> <p>16 Día de la Protección del Patrimonio Mundial Natural y Cultural</p> <p>17 (tercer jueves) Día Internacional del Aire Puro</p> <p>29 Día Internacional del Jaguar</p> <p>Diciembre</p> <p>3 Día del No Uso de Agroquímicos y la Promoción de la Agricultura Orgánica</p> <p>5 Día Mundial del Suelo</p> <p>5 Día Internacional de los Voluntarios</p> <p>6 Día del Guardaparque Peruano</p> <p>9 Día de la Bioseguridad y el Uso Responsable de la Biotecnología</p> <p>9 Día Internacional de las Personas Defensoras de Derechos Humanos</p> <p>10 Día de los Derechos Humanos</p> <p>11 Día Internacional de las Montañas</p> <p>12 Día de la Aprobación del Acuerdo de París (de la Convención Marco sobre el Cambio Climático)</p> <p>13 Día Nacional de la Acción frente a la Contaminación por Sustancias Químicas</p> |
|--|--|--|---|

Activación de Windows
 Ve a Configuración para activar Windows

3.4 PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA MANTENER Y MEJORAR LA GESTION AMBIENTAL EDUCATIVA EB BASE A L AVALORACION DE LA CALIDAD BAMBIENTAL

Después de explicar la valoración de la calidad ambiental obtenida por la aplicación de los formatos de la metodología se presenta una propuesta de estrategias con sus instrumentos lo que permitirá mantener y mejorar la gestión ambiental educativa.

| ESTRATEGIA | INSTRUMENTO A UTILIZAR |
|--|---|
| REFORZAR LA ENSEÑANZA Y COMPRENSION D EONCEPTOS ECOLOGICOS Y DEL MEDIO AMBIENTE | ENFATIZAR EN EL DESARROLLO DE LAS ASIGNATURAS DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE PRIMARIA Y SECUNDARIA |
| IMPULSAR UNA MEJOR CONCIENTIZACION AMBIENTAL | DESARROLLAR ACTIVIDADES EN EL MARCO DEL CALENDARIO AMBIENTAL ESCOLAR |
| DESARROLLAR LA PRESENCIALIDAD ESCOLAR CON MEDIOS AMBIENTES OPTIMOS | APLICAR LA RESOLUCION MINISTERIAL 108-2022-MINEDU, SOBRE PRESENCIALIDAD |
| INICIAR LOS PROCESOS PREVIOS PARA INSERTARSE EN EL PROGRAMA PERU ECOEFICIENTE | PROGRAMA: ESCUELAS ECOEFICIENTES: SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL Y ALUMNADO. -GUIA PARA DOCENTES: ECOEFICIENCIA DESDE LA ESCUELA -GUIA DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES CON ECOEFICIENCIA |
| REALIZAR UN SEGUIMIENTO A LAS MEJORAS AMBIENTALES EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. | VISITAS PERIÓDICAS A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. |

CONCLUSIONES

1. Los resultados crudos obtenidos de la aplicación de las planillas de diagnóstico ambiental, por tema (agua, energía, residuos, entorno interior, entorno exterior, entorno de la localidad y transporte) y por institución educativa COLEGIO JORGE BASADRE GROHMANN (CJBG), COLEGIO EVERARDO ZAPATA SANTILLANA (CEZS), COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL (CASM), COLEGIO MAGISTER LAGRANGE (CML), demuestran que los puntaje obtenidos se encuentran para los 4 colegios reportados como CALIDAD AMBIENTAL ALTA, existiendo solo dos puntos de diferencia entre los dos colegios públicos (150 puntos) con los dos colegios privados (148). Se destaca que no habiendo reportado anotaciones para la categoría NO SE SABE, NO CONOCE (NS/NC) esta situación nos indica que por lo menos en estos cuatro colegios seleccionados se ha logrado un conocimiento conceptual adecuado sobre los temas y sobre las acciones que involucra cada pregunta de los formatos o planillas.

2. Los resultados favorables muestran que seis de los siete temas reportan puntajes positivo (SI) por encima del 50% del valor optimo o ideal para la tabla de calificación ambiental consignada en la parte metodológica, solo el tema TRANSPORTE que tiene que ver con el traslado hacia y desde el colegio los valores se encuentran por debajo del valor promedio (valor ideal o máximo 22 y el 50% seria 11).

Los temas de ENTORNO DE LA LOCALIDAD y TRANSPORTE que presentan valoraciones mayores para el NO que para el SI en las 4 instituciones educativas, lo que indica que los temas que abordan el ámbito fuera del centro educativo en muchos casos no son preocupación de los directivos o comunidad educativa.

3. Las estrategias que deben abordar y conducir los colegios seleccionados deben estar enmarcadas en:

-Incentivar e incrementar el desarrollo de la estructura curricular en los temas de CIENCIAS, TENOLOGIA Y AMBIENTE para las asignaturas de primaria y secundaria.

-Considerar prioritariamente la aplicación de actividades del CALENDARIO AMBIENTAL EDUCATIVO

-Desarrollar la presencialidad de la enseñanza, en base a la **Resolución Ministerial 108-2022-MINEDU**.

-Adecuar el funcionamiento de los colegios a los criterios del Programa Perú Ecoeficiente en

el marco de COLEGIOS ECOEFICIENTES.

RECOMENDACIONES

- Entregar esta información de los diagnósticos ambientales a las instituciones educativas involucradas.
- Reportar esta información a la UGEL SUR AREQUIPA

BIBLIOGRAFIA

ARAGON, et al. (1997). *Modelo europeo de gestión de calidad. Guía para la autoevaluación*, Ministerio de Educación y Cultura.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. (1998) *Impacto Ambiental en Proyectos de Inversión*. 1998. Lima.

BIGAS, J., (1997). *Ecoauditorias en las escuelas*. Integral, n° 10.

CANTER, LARRY. (*Manual de Evaluación de Impacto Ambiental*. Ed. Mc Graw Hill. 1997.

CATALÁN, A. y CATANY, M., (1998). *La ambientalización de un Instituto de Educación Secundaria. /// Jornadas de Educación Ambiental*.

CEMBRANOS, E. (2013). *Para qué sirve un Diagnóstico Ambiental ERRE ESE*. Valladolid. Changing Course, (1992) *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, 1992.

CNUMAD, (1992). Programa 21. *Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*.

CONAMA, (2000). *La Educación Ambiental en España: 34 experiencias*.

CONDE, M. (2004) *Ecocentros de Extremadura: Análisis de una experiencia de Investigación-Acción*. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO, España..

CONESA, T., et al. (1997). *Cuestionario de auditoría ambiental interna para ecoescuelas*; Ed. ADEAC.

CONEZA, V. (1997). *Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 1997.

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE. *Diversas publicaciones*. Lima.

DAVILA, B. J. (1997) *Integrated model conservation, handling and sustainable development of neotropical ecosystems*. Actas de ECOSUD 97. Institute of Technology Southampton. UK. 1997.

DAVILA, B.J. (2001) *Ecología y medio ambiente (TEORIA)*. Maestría en Química Ambiental, Fac. de Ciencias Naturales y Formales, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa. 2001.

DAVILA, B.J. (2009) *Gestión ambiental (TEORIA)*, Escuela Profesional y Académica de Biología. Departamento Académico de Biología, Area de Ecología, UNSA- Arequipa. 2009.

DAVILA, B.J. (2009) *Planificación y gestión ambiental (TEORIA)*, Maestría en Gestión y Desarrollo Sostenible. Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, 2009.

DAVILA, B.J. (2009) *Las evaluaciones y los estudios de impacto ambiental (EsIA): CONCEPTOS Y CARACTERISTICAS (PRIMERA PARTE)*. Boletín del Colegio de Biólogos, Consejo Regional del

Sur. Nº 6, 1999.

DAVILA, BENJAMIN JOSE. (1999) *Desarrollo de un Planteamiento Metodológico para la Priorización y Análisis de Viabilidad de la Investigación en Ecosistemas (Urbanos, Agrícolas y Naturales) de Arequipa*. Revista *Actividad Científica* Nº2, Univ. Nac. San Agustín de Arequipa. Abril 1999.

DAVILA, BENJAMIN JOSE. (1999) *Herramientas de la Ecología Funcional para el Uso y la Conservación Sostenible de los Recursos Naturales*. UNSA, Arequipa 1999.

DEL AMO, SILVIA y JOSE RAMOS. (1994) *Desarrollo Sostenible*. Pronatura-CI. México. 1994.

DELGADO, JULIO. (1999) *Gestión Ambiental*. UNI. 1999. Lima.

ENKERLIN, Ernesto, Silvia. DEL AMO y Guillermo CANO. (1997) *Desarrollo Sostenible: El paradigma idóneo de la humanidad Cap. 23* en: *Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible*, E. Enkerlin, G. Cano, R. Garzo y E. Vogel. Ed. Thomson Editores. México 1997.

ENKERLIN, Ernesto; Gerónimo CANO; Raúl GARZA y Enrique VOGEL. (1997) *Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible*. Thomson Ed., México. 1997.

FANPE - FONDO PARA LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO. (1997) *Diversidad Biológica del Perú: Zonas Prioritarias para su Conservación*. Edi.: Lily Rodríguez. Lima. 1997.

FERNANDEZ, A., et al., (1994). *Ambientalizar el medio escolar. Cuadernos de Pedagogía*. n° 237.

FERNANDEZ, A. (1996). *Ecoauditoría escolar/Eskola ekoauditoria; Serv. Central de Publicaciones del Gobierno Vasco*.

GARCÍA RUIZ. A., CASTRO GUIO, M.D. y PRIETO, F. (2002). *Escuelas y hogares sostenibles: La Agenda 21 del centro educativo y en el hogar*. Documentación del VI Congreso Nacional de Medio Ambiente.

GARCÍA RUIZ. A. y CASTRO GUIO, M.D. (2004). *De la Agenda 21 local y escolar a la Agenda 21 del hogar Documentación del VII Congreso Nacional de Medio Ambiente*. MEC. Evolución del Plan anual de mejora.

HUNT, D. and CATHERINE JONSON. (1996) *Sistemas de Gestión Ambiental*. Ed. Mc Graw Hill. 1996.

INDECOPI.(1998) *Norma Técnica Peruana (NTP)- ISO 14001 (SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL)*.INDECOPI. Lima. 1998.

MINAM- (2012) *Guía de Educación en Ecoeficiencia para Instituciones Educativas* (Documento de trabajo). Ministerio del Ambiente. Lima, 2012.

MINAM (2012) *Guía de Educación en Ecoeficiencia para Instituciones Educativas* (Documento de trabajo). Ministerio del Ambiente. Lima, 2012.

MINAM (2012) Sistematización del "*Programa de Asistencia técnica de escuelas ecoeficientes*". Ministerio del Ambiente. Lima, enero 2012.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS. *Diversas normas y guías*. Lima.

MINISTERIO DE SALUD. *Diversas normas ambientales y leyes*. Lima.

MMA, (1997). *Los documentos de Río*. Educación ambiental para el desarrollo sostenible.

ROBERTS, HE y G. ROBINSON. ISO 14001. EMS. (1999) *Manual de Sistema de gestión*

Medioambiental. Ed. Paraninfo. 1998. Madrid.

SMITH, W. (2012) *Herramientas de Planeamiento Estratégico*. CINSEYT. Alemania. 2000.

SUREDA, J. y CALVO, A. M. (1996). *Educación Ambiental y Escuela: apuntes para la implantación de estrategias organizativas; en Educación Abierta. n° 124 "Aspectos didácticos de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. I"*: ICE Universidad de Zaragoza.

UICN/PNUMA/WWF. (1980). *Estrategia Mundial para la Conservación*. Washington, D.C.

VASQUEZ, A. y E. VALDEZ. (1993) *Impacto Ambiental*. UNAM. México. 1993.

ANEXOS

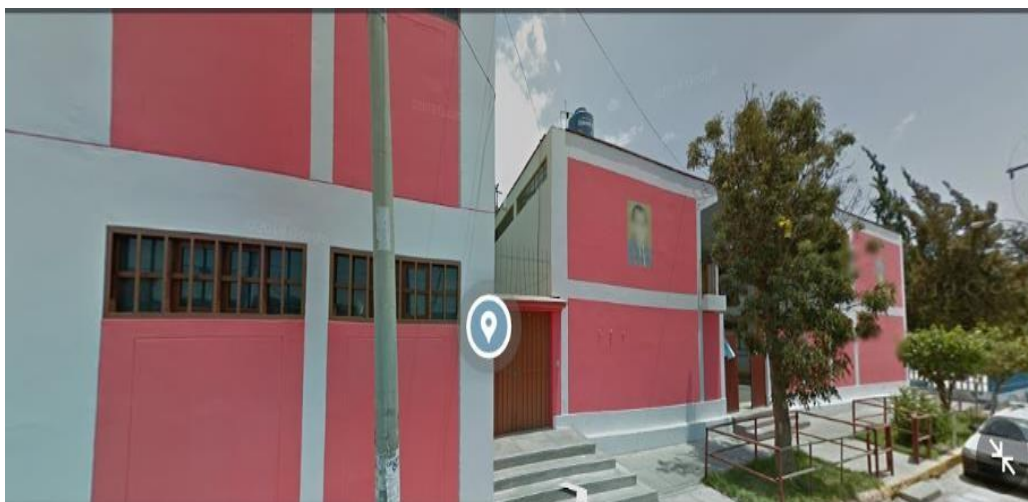
COLEGIO ARCANGEL SAN MIGUEL



COLEGIO MAGISTER LAGRANGE



COLEGIO 40121 EVERARDO ZAPATA SANTILLANA



COLEGIO 40038 JORGE BASADRE GROHMANN

