

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
"Capitán Silverio Blanco Núñez"



DEPARTAMENTO CIENCIAS NATURALES

LA PREPARACIÓN DEL DIRECTOR DE PREUNIVERSITARIO PARA EL  
PERFECCIONAMIENTO DE LA INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL  
EN LA ESCUELA

*TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN DEL GRADO CIENTÍFICO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS*

AUTOR: LIC. RAÚL CALVO GÓMEZ

SANCTI SPÍRITUS, CUBA

2010

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
"Capitán Silverio Blanco Núñez"



LA PREPARACIÓN DEL DIRECTOR DE PREUNIVERSITARIO PARA EL  
PERFECCIONAMIENTO DE LA INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL  
EN LA ESCUELA

*TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN DEL GRADO CIENTÍFICO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS*

AUTOR: LIC. RAÚL CALVO GÓMEZ

TUTOR: Dr C. ALFREDO DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ (PROF. TITULAR)

SANCTI SPÍRITUS, CUBA

2010

## AGRADECIMIENTOS

A Alfredo Domínguez González mi tutor, por todo el apoyo brindado.

A todas las personas que confiaron en mí y me estimularon para que lograra mis aspiraciones.

A todos, infinitas gracias.

## SÍNTESIS

La problemática ambiental global no es ajena a los daños ambientales locales. Tal es el caso de la cuenca hidrográfica Zaza, que presenta una “crítica” situación. Las escuelas preuniversitarias ubicadas en el perímetro de esta son claves para el desarrollo del trabajo educativo a favor de su mejoramiento. Por otra parte, además de las insuficiencias que presentan sus directores, se adolece de un documento para el tratamiento de la EA en la preparación que reciben y esta se hace de forma atomizada. Sin embargo, se requiere de una proyección hacia la integración del contenido medioambiental básico, que le permita desde su desempeño profesional el perfeccionamiento de su incorporación en la escuela desde la planificación y organización de su actividad de dirección. Precisamente el objetivo de este trabajo es proponer una estrategia metodológica que contribuya a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza. La novedad científica de la tesis consiste en la integración, a los procedimientos para la planificación y organización del trabajo de la EA, de pasos que se orientan a la identificación y solución de los problemas medioambientales. En el plano teórico la contribución son los procedimientos para la incorporación de la EA en la escuela, el dimensionamiento de la definición de ambientalización y la contextualización de la definición localidad en el marco de una cuenca hidrográfica. El significado práctico se expresa en las acciones de la estrategia metodológica y en los recursos que en ella se proponen. En la investigación se emplearon diferentes métodos (teóricos, empíricos y estadístico y/o matemático) y la validación se efectuó en siete preuniversitarios. Los resultados obtenidos demuestran la efectividad de la estrategia metodológica en la preparación de los directores de escuelas.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	Pág.
<b>CAPÍTULO I:</b> fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la gestión del trabajo metodológico en el preuniversitario. ....	1
1.1. El trabajo metodológico en la escuela cubana: algunos antecedentes. ....	10
1.2. La dirección docente-metodológica en la preparación del director de las escuelas preuniversitarias para el tratamiento de la EA.....	10
1.3. Las bases generales de la EA para la preparación de los directores de las escuelas preuniversitarias ubicadas en la cuenca hidrográfica Zaza. ....	18
<b>CAPÍTULO II:</b> estrategia metodológica para contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza.....	30
2.1. Consideraciones derivadas del estudio diagnóstico realizado.....	42
2.2. Estrategia metodológica para contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza. ....	42
2.2.1. Características de la estrategia metodológica elaborada.....	48
2.2.2. Fundamentos teóricos de la estrategia metodológica elaborada.....	50
2.2.4. Exigencias para la instrumentación de la estrategia elaborada.....	51
2.2.5. Etapas y acciones de la estrategia metodológica.....	55
<b>CAPÍTULO III:</b> análisis de los resultados de la estrategia.....	57
3.1. Evaluación de la estrategia mediante el método criterio de expertos.....	82
3.2. Resultados de la aplicación práctica de la estrategia metodológica elaborada.....	82
Conclusiones.....	83
Recomendaciones.....	116
Bibliografía	118
Anexos y Gráficos	

## INTRODUCCIÓN

La preparación constante de los directores de escuelas, con el fin de perfeccionar los procesos de integración de los diferentes saberes en su desempeño profesional, constituye un factor de importancia estratégica debido a los complejos problemas que se presentan en la vida y que tienen su reflejo en las organizaciones educativas.

En las naciones desarrolladas se le presta una esmerada atención a la preparación de los directores. Para los países latinoamericanos, sometidos como el resto del mundo a los efectos de la globalización, este hecho adquiere relevancia por la necesidad de contar con un personal capaz de enfrentar con éxito los complejos procesos que se suceden en el orbe para subsistir como naciones libres e independientes.

La preparación de los directores de escuelas en Cuba es una tarea priorizada por el Partido Comunista y el Gobierno; es por ello que desde el triunfo revolucionario, en enero de 1959, se han venido realizando esfuerzos sostenidos en el sector educacional para garantizar la misma. Mediante sus indicaciones, el Ministerio de Educación (en lo adelante, MINED), ha orientado sistemáticamente las acciones a desarrollar para la preparación de estos, en aras de perfeccionar continuamente la actividad de dirección.

En correspondencia con el anterior planteamiento, el director, como metodólogo principal en la escuela, debe ampliar sus conocimientos acerca de la Educación Ambiental, ya que esta se inserta dentro de las problemáticas actuales de la educación cubana.

Aun cuando la Educación Ambiental constituye un reclamo reciente, pedagogos como Juan A. Comenius (1592-1670) y Juan Jacobo Rousseau (1712-1778), consideraron al medio natural como una fuente de conocimientos y de educación.

El término Educación Ambiental (en lo adelante, EA), comienza a emplearse a finales del siglo XX y se establece en función de una “educación para el Medio Ambiente”. La Conferencia de Estocolmo (1972), fue el punto de partida para el inicio de este enfoque educativo, pero fue solo en el Seminario Internacional de EA celebrado en Belgrado (1975), cuando se establecieron sus fundamentos teóricos.

Posteriormente, en 1977, durante la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi (Georgia, antigua URSS), se establecieron las metas de la EA y se destacó la necesi

dad de dar oportunidades a la población para adquirir conocimientos, habilidades y actitudes relativas al Medio Ambiente, así como se enfatizó en la necesidad de una participación activa de toda la ciudadanía en la prevención, solución o rehabilitación de los daños ambientales.

De la creciente toma de conciencia alrededor de la problemática ambiental, surgió la necesidad de establecer una alianza mundial más equitativa, a partir de nuevas formas de cooperación basadas en el concepto de Desarrollo Sostenible (divulgado por el conocido informe “Nuestro Futuro Común” en 1987), que condujo a la organización del foro “Cumbre de la Tierra”, en Río de Janeiro, Brasil (1992) y del cual se derivó la llamada Declaración de Río, cuya expresión más acabada es la Agenda 21, que en su Capítulo 36 se refiere al fomento de la EA.

Las ideas contenidas en la Agenda 21 fueron asimiladas y plasmadas en los fundamentos políticos, sociales y económicos del Estado cubano desde el propio año 1992, a partir de la modificación del Artículo 27 de la Constitución de la República, en el cual se reconoce la vinculación existente entre Medio Ambiente y desarrollo económico y social sostenibles, para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras.

Posteriormente, la Ley 81 del Medio Ambiente (1997), estableció que la EA es un instrumento de gestión para solucionar o mitigar las afectaciones ambientales, por lo que forma parte de las proyecciones y directrices de la Estrategia Ambiental Nacional devenida de esa ley.

La Tercera Revolución Educativa, iniciada en 1999, se caracteriza especialmente por la puesta en práctica de más de 100 Programas de la Revolución y por librar la Batalla de Ideas; al propio tiempo, replantea el reto de la preparación de los directores de escuelas en los temas medioambientales, para que puedan proyectarse en el cumplimiento de la misión social de su organización.

Un director de escuela, al decir de Carlos Álvarez de Zayas (1999), en su libro *La Escuela en La Vida*, está preparado cuando puede enfrentarse a los problemas que se presentan en su centro y los resuelve, requiriendo para ello de conocimientos, habilidades y de otros recursos técnicos que ha hecho suyos.

La preparación se expresa en el Sistema de Trabajo de los Cuadros del Estado y del Gobierno, y garantiza esencialmente la formación continuada de todos los designados o electos para ocupar cargos de dirección en la función pública, siendo un proceso sistemático y continuo de formación y desarrollo de los cuadros (MINED, 2000).

En la escuela, el director es el representante del MINED y tiene la misión de la concreción de la política educacional, para lograr el cumplimiento del fin y los objetivos correspondientes. Para ello, de acuerdo con lo expuesto por Francisco A. Pérez (2007), en el documento titulado Perfeccionamiento de la Escuela Preuniversitaria Cubana, debe prepararse en los conocimientos y habilidades esenciales de su profesión, como es la EA, para que pueda ofrecer la ayuda indispensable a los docentes en este ámbito. La importancia del tema de la EA en lo relacionado con la preparación de los directores de escuela, consiste en que por medio de ella, estos se apropian de los recursos tecnológicos básicos que le posibilitan el perfeccionamiento de su incorporación y, a la vez, fortalecen el sentido humanista hacia el Medio Ambiente, constituyendo una de las líneas de investigación del Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación del MINED.

La actualidad de la investigación en esta temática radica en que responde a las indicaciones del MINED (2001a), acerca de profundizar y sistematizar el conocimiento sobre el Medio Ambiente y la EA en la preparación del director, para darle cumplimiento tanto al encargo estatal de priorizar el trabajo en las escuelas ubicadas en la cuenca hidrográfica Zaza, como al Fin, a los objetivos y a las prioridades de la Educación Preuniversitaria.

La preparación de los directores en EA constituye una alternativa viable para el trabajo en la escuela, ante la situación ambiental que se vive, la cual demanda acciones locales por ser este el espacio idóneo para la actuación inmediata. También es un problema fundamental de investigación de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Silverio Blanco Núñez", analizado desde los proyectos de investigación territorial de EA y de formación de directores jóvenes para centros docentes.

En todo proceso investigativo relacionado con la EA, es menester indagar en sus fundamentos teóricos y metodológicos; sin embargo, los consultados por medio de



distintas fuentes (Sinha, Savita et al., 1990; Wilke, Richard J., et al., 1994; González Muñoz, María del Carmen, 1996 a, b, c, d; Novo, María, 1996 y 98; García Gómez, Javier & Nando Rosales, Julio, 2000) revelan que existen carencias que no favorecen la preparación de los directores. Las insuficiencias señaladas consisten en que no se encuentran explícitos los procedimientos para la planificación y organización de la EA desde el desempeño profesional del director de escuela.

En la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (en lo adelante, ENEA), se puntualiza que la introducción de la dimensión ambiental en la escuela, consiste en la incorporación de un sistema de conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes y valores, conscientemente diseñado y contextualizado, por medio de acciones pedagógicas que integran el trabajo alrededor del Medio Ambiente (CITMA, 1997).

Sin embargo, en las visitas realizadas a los preuniversitarios que están situados en la cuenca hidrográfica Zaza, como miembro del equipo multidisciplinario provincial de esta educación durante el período que abarca los cursos 2001-2002 al 2003-2004, se observó la realización de reuniones en distintos escenarios de trabajo de las escuelas. Además, se revisaron documentos de trabajo como los Registros de Asistencia y Evaluación, el Convenio Colectivo de Trabajo, los planes de trabajo anuales y mensuales, los planes de trabajo operativos, los planes de preparación metodológica, las actas de las reuniones de los órganos técnicos y de dirección, entre otros, así como el estado ambiental de estas y se constató que:

- ⇒ no se aprovechan de manera sistemática las potencialidades educativas de los diferentes programas establecidos, conforme con las exigencias de la política educacional;

- ⇒ en el sistema de planificación de las escuelas, hay una reducida presencia de objetivos y acciones relacionados con el componente medio ambiental, limitándose los mismos al escenario docente.

- ⇒ los directores de las distintas escuelas presentan insuficiencias en el conocimiento de la problemática ambiental, lo que se asocia a la carencia de información especializada y al limitado tratamiento de esta temática en la preparación que reciben.

Con el desarrollo de la maestría en Ciencias de la Educación, se han estado introdu

ciendo en los preuniversitarios resultados científicos, cuyas acciones están dirigidas al mejoramiento ambiental de la escuela y el entorno. A pesar de ello se comprobó, mediante la aplicación sistemática de diferentes métodos de investigación, que todavía persisten las dificultades señaladas anteriormente.

Por otra parte, se adolece de un documento para el tratamiento de la EA en la preparación de los cuadros y la que reciben los directores en los espacios establecidos para ello (escuelas de directores), en las diferentes estructuras de dirección, resulta insuficiente, debido a que los contenidos relacionados con esta temática se tratan esporádicamente y de manera atomizada, sin lograrse una integración de saberes que permita la identificación y solución de problemas ambientales.

Por tanto, se requiere de una preparación que se proyecte hacia la integración del contenido medioambiental básico, que le permita al director de escuela, desde su desempeño profesional de dirección, el perfeccionamiento de la incorporación de la EA y con ello, la identificación y solución de los problemas que se manifiestan en su realidad educativa.

En consecuencia con los análisis realizados, se planteó el siguiente **problema de investigación**:

¿Cómo contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicadas en la cuenca hidrográfica Zaza, para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección?

**Objeto de estudio:** La gestión del trabajo metodológico en los preuniversitarios.

**Campo de acción:** La preparación docente-metodológica de los directores de preuniversitario para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección.

En correspondencia con el problema planteado, el **objetivo** es: proponer una estrategia metodológica que contribuya a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección.

En este sentido, se formulan las **preguntas científicas** siguientes:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la gestión del trabajo metodológico en los preuniversitarios?
2. ¿Cuáles son las principales potencialidades e insuficiencias que presentan los directores de los preuniversitarios de la provincia de Sancti Spíritus, con relación al desarrollo de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección?
3. ¿Qué estrategia podría contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección?
4. ¿Cuál es el criterio de los expertos en el tema acerca de la pertinencia, factibilidad y aplicabilidad de la estrategia propuesta?
5. ¿Qué resultados se obtendrán con la aplicación de la estrategia metodológica?

Para la organización del trabajo en torno a la tesis, se desarrollan las siguientes **tareas científicas**:

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que han sustentado la gestión del trabajo metodológico en el preuniversitario.
2. Diagnóstico de la preparación de los directores de los preuniversitarios de la provincia de Sancti Spíritus, con relación al desarrollo de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección.
3. Elaboración de una estrategia metodológica que permita contribuir a la preparación de estos directores en el tema.
4. Evaluación, por medio del criterio de expertos, de la pertinencia, la factibilidad y la aplicabilidad de la estrategia metodológica propuesta.
5. Evaluación de los resultados obtenidos al implementar la estrategia metodológica en la práctica escolar.

#### **MÉTODOS Y TÉCNICAS:**

##### **Del nivel teórico**

Análisis-síntesis: para la descomposición y discernimiento de la esencia del objeto de estudio, mediante la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la gestión del trabajo metodológico en el preuniversitario.

Inductivo-deductivo: para responder a las interrogantes planteadas en el desarrollo de la investigación, enfocar la estrategia metodológica a partir del resultado obtenido con el estudio realizado y arribar a conclusiones.

Histórico-lógico: mediante el mismo se profundizó en la evolución y desarrollo de la gestión del trabajo metodológico en el preuniversitario, así como en el componente ambiental, permitiendo establecer los puntos de partida para su desarrollo.

Sistémico: se pone en práctica en el diseño de la estrategia metodológica para determinar sus componentes, así como la relación entre ellos, a partir de determinadas exigencias metodológicas.

### **Del nivel empírico**

La observación pedagógica: se empleó la observación participante y directa del proceso de preparación y de la ambientalización de la escuela, que incluyó Registros de Asistencia y Evaluación de los alumnos, Convenio Colectivo de Trabajo, actas de reuniones y los planes de trabajo, mediante el uso de las guías correspondientes a cada caso.

El cuestionario: se aplicó para la constatación del estado real de la preparación que tienen los directores en relación con la incorporación de la EA en la escuela, así como en la determinación de potencialidades, necesidades actuales y para el análisis valorativo de los cambios ocurridos en la preparación de estos, mediante el suministro directo de una guía de interrogación.

La entrevista: se realizó de forma individual para la constatación del estado real de la preparación de los directores, la determinación de potencialidades y necesidades actuales y para el análisis valorativo de las transformaciones en el nivel alcanzado por los mismos para corroborar la información obtenida con el cuestionario, mediante una guía de interrogación.

Las guías de cuestionario y entrevista fueron validados como resultados del proyecto investigativo de EA: "Conjunto de acciones para potenciar el desarrollo de la educación ambiental en escuelas ubicadas en la cuenca del río Zaza".

La experimentación: se utilizó para validar la contribución de la estrategia metodológica aplicada, en la elevación del nivel de preparación de los directores en el tema de la EA,

en su variante de pre-experimento sucesivo de tipo O1 X O2, donde O1 y O2 representan el pretest y el posttest, respectivamente. La medición y control se realizaron sobre la misma muestra, antes, durante y después de la aplicación de la estrategia.

Del nivel estadístico y/o matemático:

Se empleó la estadística descriptiva y se aplicó el cálculo porcentual de los datos obtenidos en las etapas correspondientes al diagnóstico inicial, para la descripción de la frecuencia relativa de la variable estudiada en la constatación inicial del pre-experimento, durante su aplicación y en la constatación final. Fue utilizada además, en la confección de tablas de frecuencias y en la representación gráfica de los resultados.

Otros métodos:

El análisis documental incluyó el documento de trabajo del director de preuniversitario (en lo adelante, Manual del director) y otros de carácter normativo, lo que permitió la comprensión del objeto de estudio, así como la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la gestión del trabajo metodológico en el preuniversitario.

Criterio de experto: se aplicó para evaluar la pertinencia, la factibilidad y la aplicabilidad de la estrategia metodológica elaborada, mediante la metodología de comparación por pares. La propuesta elaborada se sometió a la consideración de 32 expertos, seleccionados por el investigador a partir de determinadas condiciones.

La población está conformada por 15 directores de los preuniversitarios de la provincia de Sancti Spíritus. De esta se seleccionó una muestra no probabilística intencional de siete directores que estaban al frente de este tipo de escuelas y los criterios de selección son:

⇒ es una prioridad del MINED (2001a y 2008a) y del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas (MINED, 2002), debido a la riqueza patrimonial que alberga y por la “crítica” situación medioambiental que presenta.

⇒ están ubicadas de manera dispersa en la cuenca (no favorece el intercambio sistemático entre sus directores).

⇒ en la cuenca se encuentra el 47% de los preuniversitarios de la provincia de Sancti Spíritus.

⇒ En su cobertura de matrícula, existen estudiantes que residen en la porción de la cuenca hidrográfica Zaza perteneciente a la provincia de Villa Clara.

⇒ por las particularidades organizativas que tienen, se preparan en la “escuela de directores”.

### **Contribución científica**

La contribución a la teoría está dada en:

⇒ los procedimientos para contribuir al perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela, mediante el desarrollo de habilidades profesionales como la planificación y la organización (vistas también como funciones de dirección).

⇒ contextualización de la definición de localidad en el marco de una cuenca hidrográfica como unidad medioambiental compartida.

⇒ el dimensionamiento de la definición de ambientalización y su caracterización.

El **significado práctico** de la tesis está expresado en las acciones de la estrategia metodológica y en los recursos que en ella se proponen (métodos, procedimientos y otros productos), para su instrumentación en la preparación de los directores y su implementación en el preuniversitario.

La **novedad científica** de la tesis consiste en la integración, a los procedimientos para la planificación y organización del trabajo de la EA, de pasos que se orientan a la identificación y solución de los problemas medioambientales desde la actividad de dirección de la escuela, que sientan las bases de su ambientalización.

La tesis está estructurada en tres capítulos. En el primero se presentan los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la gestión del trabajo metodológico en el preuniversitario, con énfasis en el trabajo docente-metodológico para la preparación de los directores de preuniversitario, con relación al desarrollo de la incorporación de la EA en la escuela.

En el segundo, que constituye el centro de interés científico de la tesis, se hace la propuesta de la estrategia metodológica elaborada, con sus etapas y acciones. Finalmente, en el tercer capítulo, se presenta el análisis de los resultados a partir del criterio de expertos y la experimentación del resultado científico pedagógico obtenido.

## **CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA GESTIÓN DEL TRABAJO METODOLÓGICO EN EL PREUNIVERSITARIO.**

### ***1.1. El trabajo metodológico en la escuela cubana: algunos antecedentes.***

La preparación de los directores de escuelas ha estado marcada por el sello socio-económico imperante en cada momento histórico y por el nivel de prioridad que se le ha concedido a la educación por los diferentes gobiernos que han ejercido el poder en Cuba.

En pleno siglo XVIII, el padre Félix Varela y Morales (1788-1853), realizó una gran labor educativa en el Seminario de San Carlos y San Ambrosio, fundado en 1769, correspondiéndole y le corresponde el mérito de haber introducido mejoras en la educación y de formar una generación de jóvenes, en la que se destacaron importantes pedagogos del siglo XIX cubano como José de la Luz y Caballero (1800 -1862) y Rafael María de Mendive (1821-1886).

Félix Varela hizo importantes aportaciones a la educación cubana, pues desarrolló los procesos intelectuales e introdujo métodos de enseñanza antiescolásticos que son esenciales hoy en la actividad de orientación de un director a sus subordinados, principalmente el de explicación, ya que los problemas que se manifiestan en la actividad pedagógica requieren de la indagación sistemática para encontrar las posibles causas y erradicarlas.

En 1793 se fundó la Sociedad Económica de Amigos del País (en lo adelante, SEAP), institución que jugó un destacado papel en el desarrollo educacional de la nación y de la que fueron miembros Félix Varela, José de la Luz y Caballero y otros destacados intelectuales de la Patria. La SEAP contribuyó a la preparación de los docentes y directores, fundamentalmente por la divulgación de las concepciones pedagógicas más avanzadas de la época, y por la vía de la inspección educacional.

En la primera mitad del siglo XIX, Luz y Caballero destacó la necesidad del sentido educativo que había que darle a la instrucción y la importancia de que el director de escuela se proyectara integralmente en su actividad de dirección. Acerca de este aspecto, apuntó: “nadie mejor que él debe estar penetrado que los diferentes ramos no son más que partes de un mismo todo” (De la Luz y Caballero, José, 1952, p. 283).

José de la Luz y Caballero se destacó por la aplicación de métodos de trabajo científicos en el centro que dirigía y elaboró fundamentos de organización escolar, cuestiones que son necesarias para que el director de escuela pueda darle cumplimiento a las exigencias que se le plantean a una institución educativa.

La realización de la inspección educacional en las escuelas por los miembros de la *SEAP*, puede considerarse como uno de los primeros pasos en la aplicación de lo que hoy se conoce como trabajo metodológico (en la consagración del mismo se prepararon los directores de las escuelas que se fueron fundando).

De hecho, las ideas de José de la Luz y Caballero acerca del enfoque integral que debe seguir un director de escuela en la programación de las actividades, es una concepción pedagógica que, unida a la aplicación del método explicativo impulsado por Varela, se extendió por las diferentes escuelas dirigidas por la burguesía criolla y es un valioso precedente en cuanto a la importancia de integrar los saberes para la proyección de acciones de trabajo.

Desde la ocupación norteamericana en Cuba y el surgimiento de una República Neocolonial, se estructuró un sistema nacional de educación con su correspondiente órgano de regulación, que le otorgó prioridad a la inspección escolar, la cual partía del presupuesto teórico de que los dirigentes educacionales de todos los niveles de dirección tenían el deber de cooperar con los maestros y prepararlos, mediante acciones que se asemejaban a lo que actualmente se llama trabajo metodológico.

En la etapa republicana, los preuniversitarios fueron reconocidos como Institutos de Segunda Enseñanza. Inicialmente, estos eran los mismos que se habían establecido durante la colonia, pero después se multiplicaron y fueron dirigidos por directores que eran profesionales de alta graduación.

Con el triunfo revolucionario en el año 1959, comienza un nuevo período para los directivos educacionales, caracterizado por la creación de numerosas instituciones a partir de la década de 1960, las que hicieron sostenidos esfuerzos relacionados con la preparación de los directores de escuelas, como la “ayuda técnica”, realizada sobre la base de un modelo centralizado, que en ocasiones era dirigido por asesores del antiguo campo socialista.



Es importante destacar que el trabajo metodológico, aunque sobre la base de concepciones pedagógicas distintas, se ha desarrollado en las diferentes etapas del trabajo educacional por las que ha transitado Cuba; sin embargo, ha sido durante los años de poder revolucionario que esta tarea se ha priorizado, desempeñando un papel decisivo en la preparación de docentes y directores de escuelas.

A partir de los cambios económicos y sociales que se venían dando en Cuba, se inicia en los años 1970 una etapa de perfeccionamiento de la educación, en la que asociado a las transformaciones que se realizaban, comenzó a emplearse el término de “trabajo metodológico”. Como parte de ellas, centralmente, se diseñaron acciones para la preparación de docentes y directivos, que consistieron en informaciones publicadas desde 1972 por la *Revista Educación*.

Independientemente de la existencia de los pedagógicos de las antiguas provincias de La Habana, Las Villas y Oriente, la creación del Destacamento “*Manuel Ascunce Domenech*” (1972), propició el surgimiento de los Institutos Superiores Pedagógicos del país en la segunda mitad de la citada década (hoy Universidades de Ciencias Pedagógicas), y se convirtieron en una fragua importante en la que se prepararon muchos directores de escuela.

Otro hecho que se produjo en la década de los años 70, y que merece ser destacado, fue la creación de la Escuela para Dirigentes Educativos “*Fulgencio Aroz*”, en Ciudad Libertad, que jugó un papel importante en la preparación metodológica de los directivos, entre ellos los directores de escuelas, que eran los encargados directos de materializar las transformaciones educacionales.

Durante los años 1978-1979, con el apoyo de especialistas soviéticos, fueron organizados, por primera vez en Cuba, planes docente-metodológicos para la preparación de los directores de escuelas (Kolésnikov, 1983), lo cual permitió poner a su disposición la experiencia universal y el esclarecimiento del papel de estos en la planificación, organización y control del proceso docente-educativo.

Con la Resolución Ministerial N.º 300/79, se aprueba el Primer Reglamento de Trabajo Metodológico, en el que se definen las actividades encaminadas a perfeccionar la preparación del personal docente, a la elevación de su calificación en los aspectos polí

tico-ideológicos, científico-teóricos, pedagógico-metodológicos y a la aplicación práctica de los métodos y procedimientos que garanticen la calidad de los resultados del proceso docente-educativo.

Desde el Primer Seminario Nacional, desarrollado también a finales de los años 1970, se dedican temas dirigidos al trabajo del director, sobre todo en lo metodológico, lo que evidencia el interés sostenido por la elevación de la preparación de estos, a la vez que cada uno de los materiales que se presentan son de obligada referencia para un mejoramiento de su desempeño profesional.

El Primer Seminario Nacional de EA celebrado en Cuba en 1979, abordó la necesidad de un tratamiento sistemático a la temática medioambiental por la vía del trabajo metodológico, cuestión esta que se ha convertido en centro de atención permanente por cuanto se considera una de las vías importantes para integrar los aspectos del Medio Ambiente en la escuela.

Con el establecimiento de los Institutos de Perfeccionamiento Educacional (IPE) en 1980, la preparación de los directores de escuelas se extiende a las provincias y municipios, que tenían entre sus funciones, la de brindar asesoría metodológica en los centros educacionales, puesto que para el cumplimiento de los objetivos estatales en esta esfera, se necesitaba una concepción científica de la actividad de dirección, que fue sustentada en esos años con la experiencia de la escuela soviética.

De este modo, se produce una descentralización en cuanto a la toma de decisiones de los contenidos a abordar en la preparación y se le atribuye gran importancia a las temáticas relacionadas con la actividad de los directores, continuando al mismo tiempo como tema de análisis en los Seminarios Nacionales que siguieron desarrollándose con posterioridad.

Durante los años 80, entraron en vigor nuevas indicaciones para la realización del trabajo metodológico, como es el caso de la Resolución Ministerial N.º 290/86 del MINED, en la que se definen como vías para su desarrollo, la autopreparación, los debates, las conferencias, los intercambios de experiencias y las visitas de carácter metodológico, destacándose que las acciones estaban dirigidas a enseñar y demostrar cómo debe trabajarse para cumplir con las normativas educacionales.

En la década del 80, la preparación de los directores se estableció como una dirección fundamental del trabajo del personal docente, para que pudieran dar respuesta a las exigencias derivadas de su encargo y se ratificó la idea del director como principal metodólogo e inspector de la escuela.

Durante ese tiempo, ya se manifestaba la idea de que el director de escuela no debía poseer solamente conocimientos y suficiente dominio de la ciencia de la dirección, sino también destacarse como un maestro ejemplar. Este elemento resulta vital para que la escuela preuniversitaria pueda alcanzar progresivamente resultados superiores en el comportamiento responsable del bachiller hacia el Medio Ambiente.

El trabajo metodológico, se puntualiza en la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 80/93 del MINED, es una vía fundamental que ayuda a los directores de los preuniversitarios en su desempeño profesional y en función de estos se han proyectado acciones de manera sistemática para lograr mayor efectividad en su actividad pedagógica profesional de dirección.

La mencionada resolución propone nuevas formas para la organización del trabajo metodológico, como los talleres y las visitas de ayuda metodológica, destacando la necesidad del debate y las demostraciones prácticas, lo cual se convierte en una referencia valiosa para la instrumentación de las acciones a seguir en la preparación de los directores de escuelas.

Es significativo señalar que en la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>.38/96 del MINED, se enfatiza en la necesidad de garantizar la orientación ideológica y política del contenido de la enseñanza y dentro de este, la concepción de los ejes transversales, como es el de la EA. En este documento se mantienen con vigencia las reuniones metodológicas, las clases metodológicas, las clases demostrativas y abiertas, y las visitas de carácter metodológico.

Relacionadas con la temática de esta investigación se encuentran las precisiones para el trabajo metodológico en la Educación Preuniversitaria (Resolución Ministerial N<sup>o</sup>.35/97 del MINED), dirigidas al cumplimiento de los distintos programas directores y a que garanticen niveles superiores de organización escolar.

Al analizar el contenido de esta última resolución, se advierten conexiones entre las exi

gencias planteadas al trabajo metodológico para el tratamiento del tema “organización escolar” en esa etapa y el propósito del perfeccionamiento de la incorporación de la EA, pues ha sido una preocupación sistemática la de garantizar, en la escuela, un ambiente ordenado, higiénico y educativo, en el que se observen adecuadas normas de convivencia colectiva.

Finalizando el año 1990, en la Resolución Ministerial 85/99 del MINED, se estipuló que el trabajo metodológico era considerado como un sistema de actividades para elevar la preparación político-ideológica y científica de los dirigentes educacionales y en ella se precisaron los elementos para la determinación de las líneas, así como los objetivos de este, tales como: las prioridades, el diagnóstico de necesidades y las metas.

Con respecto al contenido del trabajo metodológico, en la citada Resolución Ministerial 85/99, se enfatizó en la idea de garantizar la enseñanza de los ejes transversales como el de la EA y el establecimiento de los nexos interdisciplinarios, y para ello mantiene las formas organizativas precedentes (Mesa & Salvador, 2007).

El trabajo metodológico es considerado por Carlos Álvarez de Zayas (1999), como la dimensión administrativa del proceso docente-educativo, mediante el cual se desarrollan tanto la planificación y organización del proceso, como su regulación y control.

El trabajo metodológico, expone Álvarez de Zayas:

aunque tiene una naturaleza administrativa, es fundamentalmente, un trabajo de gestión; es decir, la gestión es una administración en que la función de regulación, más que una dirección del proceso, en que se toman decisiones de relativa significación, es una coordinación de la misma, en que las decisiones son para adecuar, a las condiciones específicas, las decisiones tomadas por los jefes (1999, p.129).

En esta tesis, el autor asume el trabajo metodológico según el criterio de Álvarez de Zayas (como gestión) y coincide con este en que aunque es administrativo, lo que prima es lo tecnológico, lo didáctico.

Una nueva versión de trabajo metodológico se inicia en el curso 2000-2001. En la Carta Circular 01/2000 del MINED, es definido como el conjunto de acciones que se desarro

llan para lograr la preparación del personal docente, controlar su autopreparación y colectivamente, elevar la calidad de la clase.

En el curso escolar 2005-2006 se dicta la Resolución Ministerial N.º 106/2006 del MINED con la que se indican algunas modificaciones relacionadas con lo expresado por la Carta Circular 01/2000 y se sustituye el concepto de trabajo metodológico por el de trabajo científico-metodológico, entendiéndose como el análisis de los resultados obtenidos en el proceso docente-educativo y la búsqueda de las causas que generan los problemas en cada centro, por la vía del trabajo investigativo y la demostración.

A partir de los programas introducidos por la Revolución con el objetivo de elevar la cultura general integral en niños, adolescentes y jóvenes, en función de la *Batalla de Ideas*, ha sido necesaria la búsqueda de métodos y estilos de trabajo para lograr la efectividad del proceso pedagógico y alcanzar tal propósito.

El trabajo metodológico, en este empeño, se reconceptualiza como el:

...sistema de actividades que de forma permanente, sistémica y sistemática, se diseña, ejecuta y controla en los diferentes niveles y tipos de educación, para elevar la preparación político-ideológica, pedagógico-metodológica y científica de los docentes graduados y en formación, mediante las direcciones docente-metodológica y científico-metodológica, a fin de ponerlos en condiciones de dirigir eficientemente el proceso pedagógico (MINED: Resolución Ministerial N.º 119/08).

En el Artículo 53 de la Resolución Ministerial N.º 119/08, se expone de manera explícita que los cuadros realizan su preparación mensualmente en un centro seleccionado, a partir de la realización de actividades prácticas y demostrativas donde se evidencie cómo lograr transformaciones en los métodos y estilos de dirección en las instituciones docentes, la que se asume teniendo en cuenta que el director de escuela es un cuadro de dirección.

El trabajo metodológico contribuye a la preparación del colectivo para el desarrollo óptimo del proceso docente-educativo y su enfoque integral permite concretar el trabajo docente-metodológico, pues el mismo garantiza la elevación del nivel político-ideológico, científico y pedagógico de cada docente.

Entre las funciones del trabajo metodológico se encuentra el tratamiento de los proble

mas relacionados con el contenido de la didáctica, siendo importante que sus acciones se proyecten de forma colaborativa y con una participación activa, y que se promuevan criterios, discusiones, comentarios e intercambios de opiniones.

De actualidad e importancia es el contenido del artículo titulado “*El trabajo metodológico en la escuela*”, de Rodolfo B. Gutiérrez Moreno (s.f.); en él se precisa que: “... es el conjunto de actividades teóricas y prácticas encaminadas a la educación...” (citado en Ramos, Idalberto, 2007, p. 33), y tiene:

- enfoque partidista (en función del fin y de los objetivos de la educación).
- carácter sistemático, continuo y se instrumenta en tareas concretas.
- carácter de sistema, por cuanto entre las diferentes actividades que comprende,

existe una estrecha relación dada por los objetivos hacia los cuales se encamina.

Un aspecto importante en la organización de acciones de preparación para los directores de escuelas, es el conocimiento de los tipos y formas de realización del trabajo metodológico. En este sentido, en el Artículo 22 del Reglamento de Trabajo Metodológico, contenido en la Resolución Ministerial 119/08, se expone que tiene dos variantes: la individual y la colectiva.

El trabajo metodológico individual, se precisa en el mencionado documento, es la labor de autopreparación que realiza el directivo en el contenido, la didáctica y otros aspectos que son imprescindibles para su desempeño profesional, la que debe ser orientada, planificada y controlada por el jefe inmediato superior.

La base de la autopreparación, según criterios de Rita Lorena Delgado Martínez et al., “es el estudio individual” (2009, p. 112), y las tareas que deben orientarse para esta, deben contener:

- ⇒ lo que específicamente debe estudiar en un período de tiempo determinado.
- ⇒ los contenidos concretos en que se debe centrar la atención.
- ⇒ métodos de trabajo correctos para la utilización de la bibliografía, de los medios de enseñanza, entre otros, para que puedan aprovechar el máximo de tiempo dedicado a la autopreparación.

Es importante tener presente que la autopreparación se debe complementar con las formas colectivas de trabajo metodológico, que es donde los directores, a partir del estu

dio previo realizado, expresan sus impresiones, sus dudas y discuten sus discrepancias, a la vez que su participación se convierte en un indicador que permite comprobar la calidad de esta.

El diseño, ejecución y control del trabajo metodológico en su carácter colectivo, como se plantea en la Resolución Ministerial N.º 119/08, se realiza en cualquier nivel de dirección, atendiendo a dos direcciones fundamentales: la docente-metodológica y la científico-metodológica.

Las direcciones de trabajo metodológico referidas anteriormente, tienen antecedentes en las ideas de Gilberto García Batista y Elvira Caballero Delgado (2004), quienes establecen, como elementos principales de su diferenciación, el contenido y los objetivos.

Las formas fundamentales del trabajo docente-metodológico, tal y como está contenido en la Resolución Ministerial N.º 119/08, son: reunión metodológica, clase metodológica, clase demostrativa, clase abierta, preparación de la asignatura, taller metodológico, visita de ayuda metodológica y control a clases.

En cuanto a las formas de trabajo científico-metodológico, en la mencionada resolución, se precisan como tales: el seminario científico-metodológico y los talleres y eventos científicos-metodológicos.

Sobre esta última dirección, el trabajo científico-metodológico, en el Reglamento de Trabajo Metodológico se establece que puede proyectarse mediante el desarrollo de investigaciones o utilizando los resultados de las realizadas, que se materializan en artículos, ponencias para eventos científicos, libros de textos, monografías, planes y programas de estudios, entre otros, que le permiten al directivo el “mejor desarrollo del trabajo docente-metodológico” (MINED: Resolución Ministerial N.º 119/08. p. 17).

Al analizar la dinámica de las formas de organización del trabajo metodológico utilizadas en determinadas etapas del desarrollo educacional cubano, después del triunfo de la Revolución, se evidencia que no son propias de un momento específico, sino que responden a las particularidades del desarrollo social y que han jugado un papel importante en la elevación del nivel de preparación de los directores de escuelas.

***1.2. La dirección docente-metodológica en la preparación del director de las escuelas preuniversitarias para el tratamiento de la EA.***

En la obra *Didáctica: Teoría y Práctica*, los investigadores Gilberto García y Elvira Caballero, exponen que el trabajo docente-metodológico “garantiza el perfeccionamiento de la actividad docente-educativa mediante la utilización de los contenidos más actualizados de las ciencias pedagógicas y las ciencias particulares correspondientes” (2004, p. 276).

Los criterios vertidos acerca del trabajo docente-metodológico, tienen una estrecha identidad con lo establecido en el Reglamento de Trabajo Metodológico contenido en la Resolución Ministerial N.º 119/08, pues en este se estipula que “es la actividad que se realiza con el fin de mejorar de forma continua el proceso pedagógico, basándose en la preparación didáctica que poseen los educadores y la experiencia acumulada” (MINED, 2008. p 12).

Es incuestionable que la aplicación del trabajo docente-metodológico conduce a la búsqueda de las vías adecuadas para el mejoramiento del proceso pedagógico en la escuela, para darle tratamiento a las problemáticas que se presentan en la práctica pedagógica y propicia la generalización de las mejores experiencias, de modo que su concreción se expresa en la elevación del nivel político-ideológico, científico-pedagógico y en la propia diligencia del director de escuela.

Se debe destacar que tanto en los documentos normativos del Ministerio de Educación, como en los trabajos publicados por los autores Gilberto García y Elvira Caballero, hay coincidencias en las consideraciones sobre determinados tipos de actividades metodológicas, en las que se señalan: reuniones metodológicas, clases metodológicas, clases demostrativas, clases abiertas, preparación de las asignaturas y control a las actividades docentes.

Sin embargo, en relación directa con los cambios que se vienen operando en la educación cubana, en el Reglamento de Trabajo Metodológico mencionado, se incorporan otras formas de trabajo docente-metodológico como es el taller metodológico y la visita de ayuda metodológica (MINED: R/M N.º 119/08), que en otros contextos del propio desarrollo educacional cubano fueron aplicadas con buenos resultados en la preparación de los directivos, en especial los directores de escuelas.

En función del propósito del presente trabajo, se asume la dirección docente-metodoló



gica para dar respuesta teórica y práctica a la problemática relacionada con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la actividad de dirección de los directores de escuelas, y se seleccionan como formas para el desarrollo de esta, la reunión metodológica, el taller metodológico y la visita de ayuda metodológica (como despacho o consulta).

La citada Resolución Ministerial N<sup>o</sup>.119/08, reconoce a la reunión metodológica como la forma de trabajo docente-metodológico dedicada al análisis, el debate y la adopción de decisiones acerca de temas vinculados al proceso pedagógico, para su mejor desarrollo, y pueden convertirse en líneas para otra forma de trabajo donde se demuestre lo realizado en la reunión. Se asume porque promueve la participación activa de los directores, el diálogo indagador, las discusiones e intercambios de puntos de vistas, e incluso, su crecimiento personal.

Por otra parte, Delci Calzado Lahera (1998), al caracterizar el taller, expone que complementa al resto de las formas típicas del trabajo metodológico de manera armónica, en tanto que M. de la Rúa, agrega que “es una forma organizativa de la actividad que favorece la reflexión desde una relación estrecha entre teoría y práctica” (2001a), p. 4).

También esa resolución define al taller metodológico como aquel que se realiza en cualquier nivel de dirección y de manera cooperada se elaboran estrategias, alternativas, se discuten propuestas para el tratamiento de los contenidos y métodos. Se asume el taller metodológico porque propicia el diálogo reflexivo de los directores sobre la problemática actual y puede promover la solución de problemas medioambientales.

Por otra parte, la Resolución considera a la visita de ayuda metodológica como la actividad que se realiza a través de despachos o consultas y puede instrumentarse en cualquier escenario de trabajo para atender a un colectivo o grupo de colectivos pedagógicos en aspectos relacionados con el contenido u otros de carácter metodológico general, pero también para darle solución a problemáticas concretas como es la preparación de los cuadros.

Mediante los despachos o consultas, se pueden hacer demostraciones en función del

mejoramiento de las tareas y programas encomendados, así como observar directamente el accionar del director de escuela y la aplicación de los métodos de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (en lo adelante, EApDS).

Por otra parte, refiriéndose a las condiciones que favorecen el buen desarrollo de las actividades metodológicas, Magaly García Ojeda (1985, p.78), destaca un grupo de exigencias que se deben poner en práctica en la planificación de las acciones de trabajo metodológico y que precisan ser observadas con cuidado por quienes las dirigen. Estas son:

- ⇒ la determinación del objetivo, de las tareas que serán ejecutadas, de las condiciones en que se ejecutarán las tareas;

- ⇒ la estructuración lógica de las tareas (cuántas tareas se deben llevar a cabo, a quiénes dirigir las tareas, qué metodología se ha de emplear, cuál es la vía más adecuada para realizar cada tarea, si el número de tareas seleccionadas permite el cumplimiento del objetivo, si las tareas planificadas son las que van a la solución del problema, entre otras).

Por lo expresado anteriormente, se debe comprender, de acuerdo con las ideas de Idalberto Ramos, que “la planificación, ejecución y control de las actividades metodológicas, bajo las mencionadas condiciones, no pueden hacerse incidentalmente ni como resultado de un análisis superficial, pues ello no conduciría al perfeccionamiento de la labor del docente” (2007, p. 30). Esto es válido para los directores de escuelas.

En el contenido del trabajo metodológico, según la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>.119/08, se integra todo lo relacionado con la concreción de los programas directores en el contenido de las diferentes asignaturas o áreas de desarrollo, para determinar la contribución que cada una realiza en la apropiación o consolidación de determinados conocimientos, habilidades y procedimientos.

En la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>.118/08 del MINED, se establece la necesidad del fortalecimiento de la EA, incluyendo la salud, como uno de los objetivos priorizados para el curso 2008-2009, que se mide a partir del cumplimiento del total de las acciones contempladas en la ENEA.

Relacionado con la dirección señalada, se ha priorizado como línea de trabajo, la incorporación del componente medioambiental en cada educación, así como el fortalecimiento del trabajo metodológico en lo que corresponde a la EA (MINED, Carta Circular 619/09), lo que constituye una acción de seguimiento a las Indicaciones del MINED (2001 a), que enfatizan:

- ⇒ la divulgación de los problemas ambientales que se declaran como prioridades en la Estrategia Ambiental Nacional.

- ⇒ priorizar el trabajo de la EA en las escuelas ubicadas en las cuencas hidrográficas, en especial en las de interés nacional, como es la Zaza.

En su desempeño profesional, el director puede impulsar y mejorar el tratamiento de la EA en la escuela, puesto que su actividad pedagógica profesional de dirección tiene un elevado contenido técnico-metodológico, el cual exige su actuación como maestro de sus subordinados.

La actividad pedagógica profesional de dirección se despliega además, como un proceso de solución conjunta de tareas instructivas y educativas y se desarrolla en el marco del sistema de trabajo. Este último aspecto expresa el orden de funcionamiento de su actividad de dirección, constituyendo una guía para su desempeño.

Los objetivos del sistema de trabajo del director, señalados por Alberto D. Valle Lima (2003), hacen factible el tratamiento de la EA en su actividad de dirección, desde el trabajo docente-metodológico, debido a la naturaleza de su alcance:

- ⇒ dirigir la educación de los adolescentes en función del cumplimiento del fin y los objetivos del preuniversitario,

- ⇒ propiciar que las actividades docentes y extradocentes que desarrollen los escolares, reflejen este eje transversal priorizado en la política educacional cubana.

Se asume el criterio de Rojas y colaboradores (2002, pp. 49-62), quienes plantean que “en la concepción de las transformaciones fue desestimado el concepto de ejes transversales, partiendo del criterio de que la precisión en los objetivos formativos los hacía innecesarios”.

Por otra parte, según López y García (1983), la concepción del trabajo metodológico se rige conforme a determinados principios:

- ⇒ Principio del carácter diferenciado y concreto del contenido del trabajo.

⇒ Principio de la necesidad de un alto nivel político-ideológica en la preparación del personal docente.

⇒ Principio de la combinación racional de las distintas formas de organización del trabajo metodológico.

⇒ El principio marxista de la práctica como criterio de la verdad en la búsqueda de soluciones científicas a los problemas concretos de la realidad educativa.

⇒ Establecer una prioridad racional en el enfrentamiento de los problemas, partiendo de los más generales y de carácter general.

Para la comprensión del primer principio se parte de que este responde a los requerimientos de la diversidad y en especial, lo relacionado con la preparación de los directores de escuelas, por lo que exige el diagnóstico y el diseño de las acciones en correspondencia con las siguientes fuentes de diversidad: las necesidades de preparación y los diferentes contextos.

Al respecto, se toman como punto de partida, patrones derivados de las características de la definición “diagnóstico medioambiental con fines pedagógicos” elaborada por García (2004; los problemas ambientales (principalmente de la comunidad y su entorno) y el estado de la cultura medioambiental de sus protagonistas.

El contexto se asume como principio de la EApDS (Novo, 1996) y se tiene en cuenta para orientar las acciones hacia situaciones concretas de relevancia y actualidad. Según Argelia Fernández (2004), este se adscribe a las dimensiones siguientes: lo general, lo particular y lo singular.

En este sentido, como fenómeno general para Cuba en la actualidad, se reconocen diversos problemas medioambientales. En lo particular, la cuenca hidrográfica Zaza (meso ambiente), y en lo singular, la escuela (microambiente). En la tesis, las dimensiones de lo “particular” y lo “singular”, son consideradas como partes del concepto “localidad”.

Acerca de la localidad, se concuerda con Ramón Cuétara López (1984) en que esta ha tenido históricamente distintas interpretaciones. En este sentido, expone las ideas de diferentes pedagogos que se han pronunciado al respecto:

Juan A. Comenius (1592-1670), Juan J. Rousseau (1712-1778) y Juan E. Pestalozzi

(1745-1827), la consideraron como la comarca que rodea a la escuela. En otros momentos del desarrollo social, Enrique Matzat (1845-1908), la concibió como el terreno que comprende el horizonte visible desde la escuela, mientras Enrique José Varona (1849-1933), la consideró como aquel territorio que se extiende desde la escuela hasta el horizonte visible, que se puede recorrer a pie.

Augusto Finger (1859-1922), tuvo la idea de una región que el niño puede ver y atravesar a pie. Por su parte, Ramón Cuétara definió inicialmente a la localidad como un “ territorio que permite la realización de observaciones durante las actividades de aprendizaje..., ya sea en los alrededores de la escuela o en un área que posea un radio de 7 u 8 kilómetros y que tiene como centro la escuela”(1984, p.2).

Manuel Pérez Capote, Ramón Cuétara López y Oscar Quesada Ginoris (1991), señalaron que la localidad se puede extender desde los límites de una granja, un barrio, un pueblo, una ciudad, un municipio y puede llegar hasta una provincia.

Posteriormente, Cuétara la reconceptualizó de la manera siguiente: “territorio que permite realizar observaciones durante las actividades de aprendizaje..., ya sea en los alrededores de la escuela, o en un área que posea un radio de un kilómetro, y que tenga como centro de referencia la escuela (2004, p. 8).

Puede notarse en lo señalado sobre la localidad, que existe un elemento común: es un área geográfica determinada. Como elemento discordante se aprecia su extensión que carece de exactitud, ya que sus límites no se precisan.

Es conocido que la cuenca hidrográfica Zaza, con una extensión territorial de 2 413 Km<sup>2</sup>, sobrepasa el término político-administrativo de la provincia Sancti Spíritus, extendiéndose por una pequeña parte de la vecina provincia de Villa Clara; sin embargo, los límites espaciales de la localidad consultados en distintas fuentes, no se ajustan a este espacio geográfico, lo cual no permite estudiar su problemática como un geosistema compartido en el contexto local.

Al contextualizarse la definición de localidad en el marco de una cuenca hidrográfica con carácter de geosistema compartido por provincias diferentes, se asume como:

espacio geográfico con una extensión convencionalmente variable, que puede sobrepasar los límites político-administrativos de una provincia y que constituye un

recurso pedagógico para la realización de diferentes actividades donde se pueden observar la problemática medioambiental y todo un conjunto de objetos y fenómenos diversos (Calvo Gómez, Raúl, 2009, párr. 23).

En función del segundo principio, es importante tener en cuenta la intencionalidad política de los objetivos de las acciones de preparación, pues los problemas medioambientales de la cuenca tienen su origen en las formas inapropiadas en que se explotaron sus recursos, las limitaciones e insuficiencias relacionadas con el desarrollo de las distintas esferas de la producción material en los últimos cuarenta años, con sus impactos ambientales (CITMA, 1997).

Por otra parte, se tendrá presente que en el marco de la crisis mundial se requiere, más que en otros momentos, de una elevada responsabilidad ambiental en la utilización de las riquezas que nos brinda el ambiente biofísico.

El tercer principio se concreta por medio de la combinación de reuniones metodológicas, taller metodológico y visitas de ayuda metodológica, y el cuarto, que considera la práctica como criterio de la verdad, tiene como sustento las peculiaridades de la cuenca hidrográfica Zaza y las insuficiencias fundamentales que existen con la incorporación de la EA en la planificación y organización desde la actividad de dirección del director de escuela.

El último principio, relacionado con el establecimiento de una prioridad racional en el enfrentamiento de los problemas, se asume teniendo en cuenta que el tratamiento de la EA es una prioridad del MINED, y dentro de ella, el tema relacionado con la cuenca hidrográfica Zaza y sus relaciones con los problemas que se manifiestan en otras escalas espaciales.

Actualmente, la preparación de los directores tiende a una descentralización de las decisiones en cuanto a las acciones a realizar en cada territorio, sobre la base de las necesidades (como las existentes en la dimensión ambiental) y las exigencias del desarrollo sociocultural, a través de las Universidades de Ciencias Pedagógicas y las Direcciones de Educación.

Un ejemplo de la apertura a la descentralización en el trabajo educacional y en específico el relacionado con la preparación de los directores de escuelas, son las accio

nes que se realizan en la llamada “escuela de directores”, que se ha convertido en un escenario importante para atender y resolver las carencias que tienen estos en función del perfeccionamiento de su actividad de dirección, en la que se incluye lo medioambiental como prioridad del MINED.

En la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros del Estado y del Gobierno, se establecen varios componentes. En esta tesis, la preparación docente-metodológica tiene como objeto el desarrollo de habilidades profesionales (o funciones de dirección) como la planificación y organización, que se ubican en el componente dirección y los conocimientos relativos al Medio Ambiente y la EA, que se sitúan en el componente técnico-profesional, en los cuales se centra.

Atendiendo al componente técnico-profesional, los directores de escuelas deben prepararse en los requerimientos concretos de su profesión, debido a las complejidades que cada día van adquiriendo los servicios, donde la eficiencia y competitividad de los jefes pasa por su profesionalidad, por el dominio que tengan de la rama en que se desenvuelven, por la actualización de sus conocimientos y por las habilidades que tengan (MINED, 2000).

Por otra parte, el proceso de globalización que marca el rumbo actual de la sociedad, hace necesario que el cuadro desarrolle, constante y sistemáticamente, una cultura integral de dirección, definida por Esther Pino, como “un sistema de conocimientos, preparación multifacética, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, convicciones y niveles de activismo” (2007, p. 21).

Pino (2007), menciona varios núcleos centrales de la cultura integral de dirección y entre estos se destaca la cultura de gestión, es decir, el sistema de conocimientos y habilidades sobre los principios, métodos, procedimientos, formas y técnicas de gestión para que el cuadro de dirección, como es el director de escuela, pueda realizar las diligencias.

El perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela preuniversitaria, adquiere sentido desde el desempeño profesional del director, definido como:

el conjunto de acciones que realiza este, que se concretan en la dirección de la institución, teniendo en cuenta la planificación, organización, regulación y control

del trabajo docente, metodológico, educativo, investigativo, de superación y económico, sobre la base de sus características personales... (Bernabeu Plous, Matilde et al., 2008, p. 10).

No obstante, Valle Lima (2007), al abordar el tema de la dirección de la escuela, expone que es un proceso que incluye además, la función evaluación, criterio con el cual se coincide.

La EA en la escuela, incluido el preuniversitario, requiere que su contenido sea conscientemente diseñado desde la actividad de dirección del director, quien la dinamiza desde el proceso de dirección y la hace viable a través de su planificación y organización.

La afirmación anterior se apoya en los criterios de especialistas del MINED y de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", quienes señalan que para "ejecutar mejor la función de la dirección, vista también como habilidad profesional, debe apoyarse en las funciones de la dirección que facilitan su cumplimiento" (Ferrer Madrazo, María Teresa, 2004, p. 82).

Según plantea Rita Álvarez Zayas (1998, citado en Ferrer Madrazo, María T., 2004, p. 81), las habilidades profesionales son aquellas que permiten "...integrar los conocimientos y elevarlos al nivel de aplicación profesional...y gerenciar recursos humanos y materiales".

Las funciones planificación y organización, entre otras, se reconocen como actividades laborales donde predomina un conjunto de procedimientos que le corresponde realizar al sujeto de dirección, de acuerdo con las facultades y atribuciones que le competen.

La solución sistemática de los problemas medioambientales de la escuela conduce a su ambientalización, que tiene como antesala la planificación y organización del componente ambiental, de ahí la necesidad de comprender que ambas funciones operan como un sistema, debido a que poseen un conjunto de componentes relacionados.

La planificación es la base para la incorporación de la EA en la escuela desde la actividad de dirección de los directores y consiste en determinar: lo que debe hacerse, cómo y dónde hacerlo, quién y cuándo hacerlo y con quién se hará.



Aunque son múltiples las definiciones acerca del término “planificación”, existen en ellos elementos comunes: tiene un carácter proyectivo y anticipado, que se orienta hacia la consecución de objetivos y metas; es un proceso reflexivo en la toma de decisiones y parte de una visión integradora y sistémica.

En la literatura consultada (MINED: 1981a; Gómez, et al., 1982; MINED: 1984a; James Arthur Finch, Stoner et al., 1996; Robbins, Stephen P. & De Cenzo, David A., 2002; Valle et al., 2003; González Juviel, Luis, 2004; Robbins, Stephen P. & Coulter, Mary, 2005; Escalona Alejandro, Augier, 2005; González García, Manuel de Jesús, 2006) se exponen una variada gama de criterios sobre los procedimientos para la planificación, no obstante, existen coincidencias en considerar los siguientes:

- ⇒ estudio de los documentos que regulan y norman los aspectos más generales del trabajo de la organización, y que se expresan en las políticas,
- ⇒ determinación de los objetivos o metas a lograr,
- ⇒ establecimiento de prioridades,
- ⇒ diseño de acciones a llevar a cabo,
- ⇒ fijación de plazos para el desarrollo de las acciones decididas y
- ⇒ la asignación de recursos.

Como continuidad de la planificación, la organización constituye una necesidad importante que consiste en definir con quién, con qué y cómo se ejecutará lo planificado. Odalys E. Fuentes, al abordar la organización escolar, enfatiza en el ambiente escolar, el cual define como:

Conjunto de factores objetivos y subjetivos que interactúan e influyen sobre el organismo del niño, adolescente o el joven en el desarrollo del proceso pedagógico y que contribuyen de forma decisiva a la conservación y fortalecimiento del estado de salud y a su formación general integral (2007, p. 9).

Los factores anteriores, que se integran en el ambiente escolar, son el contexto social en que se encuentra enclavada la escuela, las organizaciones de masas, la familia y los locales (que constituyen el ambiente físico construido para el desarrollo de las distintas actividades, es decir, aulas, albergues y áreas exteriores de formación, deportivas, de recreación, los huertos, entre otras).

Con los factores del ambiente escolar señalados anteriormente, están en contacto los estudiantes, directa o indirectamente, consciente o inconscientemente, e inciden en su formación, de ahí la importancia del mejoramiento de la calidad ambiental.

También en definiciones de organización consultadas, a pesar de presentarse una diversidad de enfoques, se destacan elementos comunes: posibilita un mejor cumplimiento de las actividades planificadas; pone en orden los factores que intervienen en la dinámica de la organización; establece un ambiente adecuado para el trabajo conjunto, así como normas para alcanzar un objetivo y posibilita la coordinación de relaciones y las vías de enlace.

Los criterios relacionados con los procedimientos generales para la organización son también diversos (Gómez, et al., 1982; Stoner et al., 1996; Valle, et al., 2003; González Juviel, Luis, 2004; Robbins, Stephen P. & Coulter, Mary, 2005; Escalona Alejandro, Augier, 2005; González García, M. de Jesús, 2006), pero se pueden considerar, en correspondencia con los autores consultados, los siguientes:

- ⇒ definición de relaciones de autoridad y coordinación,
- ⇒ agrupación de recursos,
- ⇒ delimitación de las tareas,
- ⇒ determinación de los ejecutores de las tareas y
- ⇒ el establecimiento de las vías adecuadas para el flujo de la información.

En la teoría de la dirección, los términos: pasos, procedimientos, fases, actos, algoritmo u operaciones, se emplean en el contexto del ciclo de funciones directivas de manera indistinta. El autor de la tesis se adscribe al término de “procedimiento”, por ser muy utilizado en el lenguaje de las ciencias pedagógicas.

En la literatura pedagógica, los procedimientos se definen de muy diversas maneras, pero se asumen como una “secuencia de pasos lógicos” que se realizan hasta concluir con la elaboración de los diferentes tipos de planes de trabajo en la escuela.

En general, la función docente-metodológica, como dirección del trabajo docente-metodológico, permite el tratamiento teórico-práctico a las necesidades de superación de los directores de las escuelas preuniversitarias en el tema de la EA.

El taller metodológico y la visita de ayuda metodológica son formas del trabajo docente-

metodológico que permiten la aplicación de los métodos de la EApDS. El carácter diferenciado y concreto de las acciones de preparación se basa en el reconocimiento de la diversidad y de las peculiaridades del contexto local (cuenca hidrográfica Zaza).

El perfeccionamiento de la incorporación de la EA en las escuelas preuniversitarias se puede lograr también desde el desempeño profesional del director y para ello es necesaria la aplicación de procedimientos para su planificación y organización.

El contenido de las acciones de preparación que se proyectan en este trabajo tiene, de hecho, repercusión en la cultura de gestión de los directores de las escuelas preuniversitarias, pues a partir de la integración de ese arsenal de saberes, se puede perfeccionar la incorporación de la EA.

### **1.3. Las bases generales de la EA para la preparación de los directores de las escuelas preuniversitarias ubicadas en la cuenca hidrográfica Zaza.**

Los referentes acerca de la preparación en contenidos relacionados con el Medio Ambiente y la EA, no son abundantes. Los principales antecedentes se remontan a la segunda mitad del siglo XX y, en especial, a su último cuarto de siglo y están asociados, fundamentalmente, a pronunciamientos realizados en eventos internacionales como expresión de la preocupación existente por la agudización de la problemática ambiental global.

Desde la celebración de la Primera Conferencia Internacional, bajo los auspicios del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (Programa MAB), en 1971, el tema relativo a la preparación en el componente ambiental se convierte en un permanente centro de atención debido a la rapidez con que se desarrollan los problemas a escala global.

Para frenar la exacerbación de los seres humanos sobre el Medio Ambiente, se requiere tener ciudadanos ambientalmente conscientes, interesados en salvarlo; y para ello es necesaria la información, la orientación y la educación de la sociedad en general, principalmente en la escuela, que es la institución especializada con que cuenta la sociedad y donde tiene lugar todo el sistema de influencias.

Un papel importante en la escuela, en la difusión de los conocimientos, habilidades y en la formación de actitudes hacia el cuidado del planeta, lo juega la EA, la que de acuerdo

con C. F. Jiménez (1998, p. 18), “pretende poner a la persona en relación con el Medio Ambiente en el que se tiene que desarrollar, de tal forma que la interacción que se establezca sea positiva, desarrollando..., actitudes, valores, ... y conocimientos de respeto y cuidado hacia todo lo que le rodea”.

El tratamiento de la EA por medio del trabajo metodológico, es una cuestión que ha sido abordada con sistematicidad desde el Primer Seminario Nacional (1979), y en la Educación Preuniversitaria se complementa con la concepción que asume el currículo para la incorporación de la problemática ambiental, no solo en lo natural, sino también en social (como los problemas de salud, que son más cercanos al hombre).

La preparación en la temática medioambiental se centra actualmente en la visión de la nueva ciudadanía del siglo XXI, que requiere una mejor combinación e integración de los pilares de la educación propuestos en el Informe Delors (1997). En el contexto de la actividad de dirección de los directores de escuela y de la EA, esos pilares son:

- ⇒ aprender a conocer, que significa que el director debe dominar los instrumentos y herramientas para producir el saber relacionado con su actividad de dirección (bases legales, métodos, procedimientos, entre otros), así como para enfrentar y resolver los problemas en su contexto de actuación.

- ⇒ aprender a hacer, que señala como aspecto fundamental el dominio de habilidades, para aplicarlos en el contexto de la EA en su escuela.

- ⇒ aprender a ser, que se refiere al desarrollo de actitudes responsables hacia el Medio Ambiente.

- ⇒ aprender a convivir juntos, que se expresa en el trabajo en equipos, en el valor de la tolerancia y en la comprensión de la diversidad.

La integración de los pilares de la educación es un reto actual que le impone la llamada “Era del Conocimiento”, al desarrollo de la actividad de dirección de un director de escuela, y como puede comprenderse, tiene su impacto en la EA, de modo que la concreción de su contenido en todos los ámbitos de la escuela, requiere que su principal gestor esté informado y actualizado en las problemáticas ambientales actuales, en especial sobre la cuenca hidrográfica Zaza, y acerca de las concepciones para su tratamiento.

Para emprender la preparación de cualquier persona en el componente ambiental y en concreto, la del director de una escuela, es especialmente relevante tener conocimientos de los apartados que contiene la Carta de Belgrado (1975), donde se fijan algunos conceptos básicos que son referentes de obligatorio cumplimiento para cualquier programa educativo que pretenda considerarse ambiental.

Entre las bases generales que se establecen en la Carta de Belgrado, se destacan, según María Novo (1998, p. 45), las siguientes:

a. las metas ambientales, consistentes en “mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y la de los hombres entre sí”. En relación con estas metas es importante esclarecer que para darle tratamiento a la EA es preciso pensar en que los daños al Medio Ambiente no se deben exclusivamente, a la irracional actuación de los seres humanos sobre el mismo, sino que es también el resultado de las inadecuadas relaciones establecidas entre estos en el proceso de producción.

b. los objetivos de la EA, dirigidos a desarrollar:

- Conciencia: ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del Medio Ambiente en general y de los problemas conexos;
- Conocimientos: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del Medio Ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica;
- Actitudes: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el Medio Ambiente, que les impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento;
- Aptitudes: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales;
- Capacidad de evaluación: ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de EA, en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales;

- Participación: ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del Medio Ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Partiendo de la comprensión de que las anteriores categorías de objetivos convergen en la consecución de un ser humano preparado para actuar sobre las problemáticas ambientales de su tiempo y satisfacer sus necesidades, las acciones de preparación deberán concebirse en función de ofrecerles a los directores de escuelas los recursos pedagógicos básicos y orientarlos para que dinamicen esta, desde su actividad de dirección.

En la Declaración Final de la Conferencia Intergubernamental sobre EA celebrada en Tbilisi, República de Georgia (1977), se consignó que la EA debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y se orienta a la preparación de las personas, así como de las colectividades para la resolución de problemas medioambientales como, por ejemplo, los que presenta la cuenca hidrográfica Zaza.

En el cónclave de Tbilisi, considerado el acontecimiento más significativo en la historia de la EA, se aprobaron los principios (UNESCO, 1977), que constituyen, en el marco de esta tesis, directrices de obligada referencia para el desarrollo de las acciones de preparación de los directores, a saber:

- ⇒ considerar el Medio Ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económicos, político, técnico, histórico-cultural, moral y estético);
- ⇒ constituir un proceso continuo y permanente, aplicar un enfoque interdisciplinario, examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional;
- ⇒ concentrarse en las actuales situaciones ambientales y en las que puedan presentarse, insistir en la necesidad de la cooperación, considerar de manera explícita los aspectos ambientales en los planes de desarrollo y de crecimiento;
- ⇒ subrayar la complejidad de los problemas medioambientales;
- ⇒ utilizar diferentes ambientes educativos y una amplia gama de métodos para co

municar y adquirir conocimientos sobre el Medio Ambiente, subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales.

Los preceptos del Desarrollo Sostenible fueron redactados por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). Después de haberse celebrado la Cumbre de Río de Janeiro (1992), son divulgados los principios básicos de una EApDS (María Novo, 1996). De hecho, estos constituyen una adecuación de los acordados en Tbilisi, aunque la autora agrega:

- ⇒ el valor de la diversidad biológica,
- ⇒ un nuevo concepto de necesidad y equidad.
- ⇒ la sustentabilidad.

En la concreción de los principios de la EApDS a las acciones de preparación, es vital entender que los directores de escuela tienen diferencias como parte de la diversidad, además de no contar con los mismos recursos pedagógicos para perfeccionar la incorporación de la EA, requiriendo para ello, accionar a partir del diagnóstico medioambiental.

Por otra parte, la equidad se alcanza propiciando, en el desarrollo de las acciones de preparación docente-metodológica, que todos los directores de escuelas tengan la posibilidad de participar activamente y ofrezcan sus vivencias personales a favor del perfeccionamiento de la incorporación de la EA, en correspondencia con las posibilidades reales.

En el marco del Decenio de las Naciones Unidas para la Educación (2005-2014), el tratamiento del componente ambiental se despliega con el objetivo de integrar los principios, valores y prácticas del Desarrollo Sostenible, en todas las facetas de la educación (UNESCO, 2008), lo cual impone que en la preparación de los directores prevalezca un enfoque participativo y protagónico, como ya se ha explicado.

La elevación de la calidad de la preparación en la EA, forma parte de un amplio proyecto implementado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, con el propósito de divulgar las experiencias en este sentido.

El ámbito latinoamericano ha sido escenario de múltiples eventos de EA, pero pueden

considerarse trascendentales, en cuanto a su influencia en la preparación de los directores de escuelas, el taller realizado en Chusica, Perú (1976) y el Primer Congreso Iberoamericano de EA, efectuado en Guadalajara, México (1992), donde se advirtió de la necesidad de esta y se propusieron estrategias, vías y otros recursos pedagógicos para su concreción en la escuela.

Pasada la primera mitad de los años noventa, se concertaron otros eventos regionales (Managua, 1996; Santa Fe de Bogotá, 1997 y Buenos Aires, 1997), en los que se destacó la inclusión, en las actividades de preparación, de conceptos fundamentales del Medio Ambiente y de la EA, así como la incorporación del Desarrollo Sostenible desde una visión que permita su contextualización en las realidades locales, la necesaria integración de aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, al igual que la relación de la teoría con la práctica.

Mc Pherson y colaboradores, cuando abordan el tratamiento que se hace sobre el contenido de la EA en la Agenda 21 del Medio Ambiente, exponen que en este documento se demuestra que “no deben ser estrictamente determinados por grupos de expertos de alto nivel...” (2004, p. 22).

Considerando el planteamiento anterior, y apoyado en los propósitos de este trabajo, se ha considerado que dentro del contenido básico de la preparación docente-metodológica de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, se le dé tratamiento a:

- ⇒ conocimientos procedimentales relacionados con las habilidades profesionales, principalmente la planificación y la organización, que fueron abordadas como parte de la preparación docente-metodológica.

- ⇒ conocimientos conceptuales relacionados con el sistema Medio Ambiente: Medio Ambiente, saneamiento, higiene, conservación, protección, rehabilitación, deforestación, reforestación, Desarrollo Sostenible, pérdida de la diversidad biológica, degradación del suelo, contaminación, cambio climático, desastres naturales, sequías, déficit de agua potable, deterioro de la capa de ozono, crecimiento urbano, analfabetismo, pobreza y enfermedades graves, entre otros.

- ⇒ conocimientos conceptuales relacionados con la EA: definiciones de EA y



EApDS.

⇒ aspectos actitudinales relacionados con su proyección durante las acciones de preparación y desde el desempeño profesional del director de escuela hacia el cuidado del Medio Ambiente.

En este último caso, es importante comprender, como expone Esther Báxter Pérez, que las actitudes son “disposiciones más o menos estables de la personalidad, la cual reacciona ante una situación o complejo de situaciones de una manera sistemática y uniforme” (2002, p. 153); de ahí la importancia de tener presente que los directores deben ser adecuadamente informados para que se sensibilicen con la ambientalización de la escuela.

En las mencionadas reuniones regionales se hizo énfasis en la urgencia de superar la tendencia naturalista que ha tenido la EA y adoptar una perspectiva integradora de los aspectos socioculturales y económicos, lo que significa, no enmarcarse solo en el área del conocimiento de las Ciencias Naturales. Se llegó también al consenso de que la preparación debería responder a un diagnóstico efectivo y a las particularidades de las diferentes realidades o contextos.

Los métodos que se emplean en la EA para darle tratamiento a los objetivos expuestos en Tbilisi (1977), fueron propuestos por Quetel Richard y Christian Souchon (1994) y en Cuba han sido retomados por Rafael Bosque Suárez y colaboradores (2007), quienes lo proponen en función del tratamiento de una EApDS. Estos son la discusión en grupo, el estudio sobre el terreno, la clarificación de valores, el taller de demostración experimental, los juegos y simulaciones, el proyecto de acción operativa, la investigación-acción.

Otras técnicas y formas organizativas recomendadas por estos autores, son: charla, debate, taller, círculos de interés, grupos de investigación, grupos de acción, publicaciones, excursiones e itinerarios didácticos, juegos de simulación, juegos ambientales, medios audiovisuales y escuelas viajeras.

Estos métodos se asumen a partir de los criterios de Rafael Bosque Suárez y colaboradores, quienes plantean que en el tratamiento de la EApDS, además de “emplearse los métodos reconocidos por la Pedagogía y las Didácticas de las diferentes

asignaturas, introduce otros muy precisos para contribuir a su apropiación” (2007, p.42). En esta tesis, el autor propone, para la preparación de los directores, la discusión en grupos, estudio sobre el terreno, proyecto de acción operativa e la investigación-acción, ya que en tal contexto, promueven mejor su participación activa como protagonista del proceso de aprendizaje, y la elaboración y el debate de propuestas de acciones, y de intervención que solucionen problemas medioambientales.

El primero de este grupo de métodos permite la modificación de actitudes y se produce por medio del intercambio. En el enfrentamiento de los problemas medioambientales, la discusión en grupos contribuye a la búsqueda de alternativas de solución, así como a formar valores como la tolerancia, el respeto a la opinión ajena, el sentido de pertenencia, la colaboración, la responsabilidad y la solidaridad.

El estudio sobre el terreno, dinamiza el cambio de actitud en relación con el Medio Ambiente, pues permite tener un contacto directo con la realidad, tanto natural como humana. Con la observación directa de los componentes del Medio Ambiente, se accede a las fuentes primarias de información para conocer las manifestaciones de los distintos problemas medioambientales, permitiendo que en este sentido puedan determinarse causas y consecuencias, así como la relación entre los diferentes factores.

La utilización del proyecto de acción operativa tiene como propósito aprender a transformar, transformando. Es válido para la ejecución de acciones de saneamiento, reforestación y divulgación, por lo que es propio de etapas avanzadas del aprendizaje, aunque requiere de la existencia de habilidades para la planificación y la organización.

El método de investigación-acción tiene como propósito la prevención de los impactos de la acción, permitiendo el manejo de técnicas de indagación e investigación.

En la preparación de los directores de escuela ocupa una posición importante la evaluación de la EA. En esta dirección la experiencia acumulada recomienda no medir solamente conocimientos, sino actitudes, valores, posiciones ante la vida y comportamientos adecuados hacia el Medio Ambiente.

La mejor evaluación que se puede poner en práctica, es la promoción del diálogo, de la discusión y del debate de las acciones realizadas, así el efecto de su concreción en los

instrumentos de planificación y de las actividades que se realicen en la vida de la escuela.

Es importante destacar que la integración de los saberes en el campo de la EA es un reto que reclama ciertas cualidades que debe poseer un director de escuela, las que deben considerarse en cualquier proyecto de preparación que se emprenda. Entre ellas (García et al., 1996; Santos, 2002 y 2007; González, 1998), se destacan las siguientes:

- ⇒ estar concientizado sobre los problemas del Medio Ambiente y comprometido a participar, con otros actores sociales, en la solución de estos, desde la actividad de dirección;

- ⇒ desarrollar y aplicar habilidades de planificación y organización;

- ⇒ utilizar dinámicas de trabajo en grupos;

- ⇒ ser flexible y mostrar respeto por la diversidad;

- ⇒ ser reflexivo y capaz de contextualizar cada situación que implique un análisis de solución de problemas medioambientales;

- ⇒ ser capaz de diagnosticar la realidad educativa medioambiental, para identificar problemas;

- ⇒ ser capaz de potenciar relaciones interdisciplinarias adecuadas, mediadas por un diálogo de respeto.

El director de escuela es el principal responsable de dinamizar la EA en la escuela desde el proceso de dirección (ello se corresponde con la necesidad de abordar la problemática ambiental para transitar hacia el Desarrollo Sostenible), lo que ha conllevado al planteamiento de acciones en función de la calidad ambiental de esta.

Lo relativo al trabajo de la EA en la escuela, se aborda en la literatura con diversidad de enfoques. Mario Isbel Figueroa Turiño y Esteban Acosta Rodríguez (1996), en la guía elaborada para el levantamiento de la EA en la escuela, establecen numerosos indicadores a tener presente para ambientalizar una escuela, los que abarcan el proceso docente-educativo, el trabajo metodológico y componentes físicos de la organización escolar, pero no conceptualizan “ambientalización de la escuela” ni prevén indicadores que compensen la actividad de dirección del director.

Por otra parte, María Novo (1998), emplea el término de “instancia educativo-ambiental”

y plantea dos requerimientos para que una escuela se declare con esta condición: incorporar al proyecto curricular los principios básicos de un correcto enfoque ambiental y organizar el trabajo con criterios ambientales.

Puede notarse como esta autora tiene en cuenta la organización de la escuela, pero solamente se refiere a los aspectos físicos del ambiente escolar, como son los espacios interiores y exteriores, la limpieza, los ruidos, entre otros; sin embargo, no se proyecta por la incorporación de criterios ambientales en toda la actividad de dirección del director.

En el Boletín Mediam Web (2000), publicado en Internet, se relacionan otros términos para acuñar una misma idea sobre el mejoramiento ambiental de la escuela: Ecocentros y Ecoescuelas ([www.mediamweb.com](http://www.mediamweb.com)). Para alcanzar tales condiciones, deben realizarse acciones dirigidas al ahorro y uso adecuado de los recursos naturales, a la reducción del nivel de ruidos y a la disminución de residuales, entre otros elementos de carácter físico.

Mc Pherson Zayú, hace alusión al término de “ambientalización” y lo define como “la concreción de la incorporación de la dimensión ambiental en cada programa y actividad docente que se realice en el desarrollo del currículo en los diferentes años de estudio” (2004, p. 45) y reconoce que esta ayuda a la integración de elementos ambientales en el proceso docente-educativo, Sin embargo, reduce la ambientalización al currículo y a las actividades docentes.

Un término utilizado por la Consejería de Educación en Cantabria, España (2005), es el de “Centros Sostenibles”, que resulta sugerente en el presente análisis. Para que una escuela tenga tal reconocimiento, debe lograr que: el proceso de enseñanza-aprendizaje se realice con una perspectiva ambiental y su desarrollo tenga repercusiones en el centro escolar ([www.educantabria.es](http://www.educantabria.es)).

En el artículo consultado, se plantea que la condición de Centro Sostenible se alcanza a través de la “ambientalización de la escuela”, pero el término no se define.

En el departamento de *Medio Ambiente* de la Generalidad de Cataluña, España, (2008), se emplea el vocablo “Escuelas Verdes” ([www.mma.es](http://www.mma.es)) y su objetivo esencial es la “ambientalización integral de los centros educativos”, pero no se define en qué consiste

esta y las acciones de contenido medioambiental que propone se reducen a los mismos aspectos que contemplan los Ecocentros o Ecoescuelas.

Con relación a la integración de la EA en el trabajo de la escuela, se aprecia que se tiene en cuenta la organización escolar. Sin embargo, no se consideran otras funciones que desde el desempeño profesional del director de escuela, hacen posible el proceso de dirección.

El autor de la tesis se adscribe al término de ambientalización, en el contexto general de la escuela, y el marco teórico que le sirve de referencia se sustenta en:

- la definición de ambientalización ofrecida por Mc Pherson,
- los criterios de María Novo, acerca de la escuela como una instancia educativa-ambiental y los requerimientos para ser: Centro Sostenible, Escuela Verde y Ecocentro (o Ecoescuela).
- las funciones que en el desempeño profesional de dirección del director de escuela, hacen posible el desarrollo de un conjunto de acciones propias del proceso de dirección.

En consecuencia con lo planteado, el término ambientalización de la escuela, es reformulado como la concreción de la incorporación de la EA desde el desempeño profesional de dirección del director de escuela, quien la dinamiza desde el proceso de dirección y es evidente en la solución de los problemas medioambientales y en el mejoramiento de la organización escolar, en correspondencia con el contexto.

Se destacan, como elementos característicos de una escuela ambientalizada:

- ⇒ el tratamiento del contenido de la EA en todos los niveles organizacionales del proceso pedagógico escolar general , en la preparación político-ideológica y en el trabajo metodológico en los diferentes escenarios, previamente concebidas en la organización escolar y expresados de manera explícita en el sistema de planificación.
- ⇒ la participación de los diferentes actores sociales de la escuela, la familia y la comunidad, en la toma de decisiones y en las tareas.
- ⇒ el cuidado, protección, conservación y rehabilitación de los componentes del ambiente escolar.
- ⇒ el uso y cuidado de recursos, la atención del jardín y bosque martianos, de los

huertos; el cumplimiento de las normas de convivencia social y la ejecución de acciones para evitar riesgos ambientales.

En el análisis de las bases generales de la EA, pueden advertirse aspectos que han de tenerse presente para proyectar la preparación de los directores de las escuelas preuniversitarias ubicadas en la cuenca hidrográfica Zaza. Entre ellos:

El trabajo relacionado con la EA, en el marco del Decenio de las Naciones Unidas (2005-2014), deberá desplegarse con el objetivo de integrarla al Desarrollo Sostenible, siendo la dimensión espacial local el ámbito propicio para su materialización.

En el contenido de la preparación se concretan conocimientos conceptuales relacionados con el Medio Ambiente y la EA, conocimientos procedimentales y aspectos actitudinales.

El tratamiento de la EA por medio del trabajo metodológico en los preuniversitarios ha sido ampliamente utilizado desde la década de los años setenta.

## **CAPÍTULO II: ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA CONTRIBUIR A LA PREPARACIÓN DE LOS DIRECTORES DE LOS PREUNIVERSITARIOS UBICADOS EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA ZAZA.**

Con el propósito de conocer el estado actual de la preparación de los directores, se desarrolló la segunda tarea de investigación relacionada con el diagnóstico de la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, en relación con la incorporación de la EA desde la planificación y organización de su actividad de dirección.

### **2.1. Consideraciones derivadas del estudio diagnóstico.**

El estudio abarcó a toda la población de directores de preuniversitarios de la provincia de Sancti Spíritus: un total de 15 directores, de los cuales ocho ostentan la categoría docentes de Profesor Asistente (53,3 %), tres la de Profesor Auxiliar (42,9 %) y siete, el título académico de Máster (46,7 %).

El diagnóstico tiene como objetivos conocer las exigencias de la política educacional con relación a la EA, cómo estos objetivos se concretan en el sistema de planificación y en otros documentos de trabajo de la escuela, así como determinar las necesidades actuales de preparación de los directores.

#### **2.1.1. Análisis de la situación actual de la preparación de los directores.**

Se partió del análisis de los documentos del MINED que norman el trabajo relacionado con la EA en la escuela, especialmente las Indicaciones para su profundización y sistematización, contenidas en el CD-ROM “EA para el Maestro. Hacia una Cultura para el Desarrollo Sostenible” (MINED, 2001a); el documento rector para la implementación de las transformaciones en el preuniversitario (MINED; 2004); el acuerdo N<sup>o</sup>. 3 del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas (MINED, 2004) y Manual del director (2007).

Entre las exigencias se encuentran:

- a. Priorizar el trabajo de la EA en las escuelas ubicadas en las cuencas hidrográficas (MINED, 2001a).
- b. El acuerdo N<sup>o</sup>. 3 del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas en el 2002, relacionado con la situación ambiental de cuenca hidrográfica Zaza, establece

que:

El MINED priorizará el trabajo y elaborará un Programa de EA para las escuelas de la cuenca hidrográfica Zaza, en la provincia de Sancti Spíritus. Se hará énfasis en la incorporación de los temas ecológicos y el tratamiento educativo de los críticos problemas ambientales existentes en la cuenca Zaza,... así como se sistematizará la capacitación del personal docente... (MINED, 2002, p. 1).

c. El Fin de la Educación Preuniversitaria, que plantea la formación integral del joven en su forma de sentir, pensar y actuar en los contextos escuela-familia-comunidad, a partir del desarrollo de la cultura general integral (MINED, 2004b).

d. El Objetivo Formativo en la dimensión ambiental, que se proyecta por evidenciar, con la actuación cotidiana y consciente, una cultura medioambiental que favorezca la responsabilidad individual y colectiva en el cuidado y la preservación del entorno escolar, comunitario y mundial (MINED, 2004b).

e. La Educación Ambientalista en que se sustenta la formación integral del bachiller (Quintero & Labadiño, 2005).

Se incluyó también el estudio analítico de los instrumentos de planificación de la escuela: Convenio Colectivo de Trabajo; plan de trabajo anual, plan de trabajo político-ideológico, plan de trabajo metodológico, planes de trabajos mensuales y operativos.

Además, se realizó un análisis de las actas derivadas de diversas reuniones efectuadas por los órganos de dirección y técnicos de las escuelas, donde el director asume un papel protagónico: Cátedras Martianas, consejos de dirección, consejos técnicos, actividades metodológicas, Comité de Producción y Economía, reuniones metodológicas y consejos de escuelas, así como los resultados de los controles a clases (reflejados en los Registros de Asistencia y Evaluación).

Como colofón de todo este trabajo, se aplicaron cuestionarios y entrevistas a los directores de los preuniversitarios. A continuación se hace referencia a los resultados obtenidos en cada caso.

#### **2.1.1.1. Resultados del análisis de documentos.**

En el Anexo 1 se presenta la guía de observación utilizada para analizar la ambientalización de los documentos de trabajo del director. En estos, la proyección de



objetivos y acciones sobre la problemática ambiental es débil, como lo demuestran los siguientes hechos:

a. Instrumentos de planificación.

En sólo dos escuelas (que representan el 13,3 %), los correspondientes Convenios Colectivos de Trabajo insertan el componente ambiental como una de las metas de la organización.

También en cuatro planes de trabajo anual, correspondiente a igual cantidad de centros (26,6 %), dicha dimensión de la educación se encuentra entre los objetivos y acciones proyectadas, principalmente lo concerniente al Programa de Ahorro de Energía en el MINED (en lo adelante, PAEME), el Programa para el Ahorro y Uso del Recurso Agua (en lo adelante, PAURA), salud escolar y el cambio climático. Los tres primeros aspectos mencionados están de igual modo programados en los planes de trabajo mensuales de tres escuelas (20 %).

Solamente en un plan de preparación político-ideológico (6,7 %), se conciben acciones en lo concerniente al cambio climático actual. En el resto de los componentes del sistema de planificación, no se encontraron menciones relativas al tratamiento de la EA.

b. Actas de reuniones.

Se revisaron 56 actas de los consejos de dirección en los diferentes preuniversitarios, constatándose que solo en el 50 % de las mismas existe algún punto en el orden del día, dirigido al análisis de la temática medio ambiental, especialmente el tratamiento de aspectos conceptuales como el cambio climático y la problemática asociada a este, mientras que en lo relacionado con la dirección participativa, se verificó que es notable, la incidencia de diferentes factores en la toma de decisiones, elemento que aparece en el 71,4 % de los casos.

En cuanto a la toma de decisiones en la arista que se corresponde con el proceso docente-educativo, se comprobó que solo en el 75 % de estas (42), aparecen reflejados acuerdos.

Por otra parte, fueron analizadas 36 actas de consejos técnicos en los distintos centros mencionados, comprobándose que en los puntos del orden día del 47, 2 % de ellas, aparece la temática medioambiental relacionada con los efectos del cambio climático,

enfanzándose en el tema sequía y su influencia en los procesos productivos.

Según consta en las memorias de los mencionados documentos, también es notoria la participación de los diferentes factores en la toma de decisiones (las que se dirigen al tratamiento de la problemática expuesta en el proceso docente-educativo), pues aparece en el 72 % de los casos. En las actas correspondientes a los demás órganos de dirección no se refleja el tratamiento de la EA.

c. Controles a clases.

Se revisaron 80 Registros de Asistencia y Evaluación (Anexo 2), en los diferentes centros preuniversitarios, constatándose que los señalamientos sobre la problemática ambiental no son efectuados por los directores, sino por otros funcionarios que visitan las actividades en la escuela, los que están dirigidos fundamentalmente a la problemática ambiental cubana (75 %), siendo ínfimos los relacionados con la problemática medioambiental global y local (13 %), y se limitan a las clases.

**2.1.1.2. Resultados del cuestionario aplicado a los directores.**

Mediante la aplicación del cuestionario (Anexo 3), se logró profundizar en el estado actual de la preparación de los directores.

Acerca de los documentos de la política ambiental y educacional cubana con relación a la EA, se constató que siete directores (46,6 %), conocen algunos de los documentos sobre el tema. Uno de los más conocidos es el PAEME. Dos directores (13,3 %), tienen conocimientos sobre las prioridades establecidas para la EA y sólo cuatro de ellos (26,7 %), hacen referencia al PAURA.

Por otra parte, sólo dos directores (13,3 %), hicieron alusión a la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (en lo adelante, ENEA), la Ley 81 del Medio Ambiente y la Circular N<sup>o</sup>. 11/03.

Sobre los problemas medioambientales en sus diferentes dimensiones espaciales, se verificó que:

Solo cuatro directores (26,7 %), evidencian conocimientos sobre la problemática de la deforestación y otros dos problemas ambientales: la sequía y el cambio climático. Sin embargo, el total de la población sometida al cuestionario tiene conocimientos sobre el problema de la contaminación, aunque la contextualización de esta a la cuenca hidro

gráfica Zaza, no se referencia.

En general, los problemas ambientales que se conocen son de carácter natural, en tanto los problemas sociales que se manifiestan en las escuelas no se señalan.

En lo concerniente a algunos aspectos conceptuales del Medio Ambiente, el Desarrollo Sostenible, la EA y la EApDS, se constató que:

Seis directores (40 %), conocen el contenido de las definiciones de EA y EApDS. También sólo seis directivos expresaron correctamente las características de la definición Desarrollo Sostenible. Además, llama la atención el hecho de que la gran mayoría (86,6 %) confunden el Medio Ambiente con las peculiaridades de la EA.

Sobre el aparato categorial de la EA y su concreción de sus aspectos en la escuela, se comprobó que:

Dos directores (13,3 %), tienen conocimientos de la problemática ambiental, así como al enfoque local como principio de esta educación. Por otra parte, otros dos directivos (13,3 %), se refirieron a la participación activa en la solución de los problemas del Medio Ambiente.

Todos los directores alegan que conmemoran efemérides, que garantizan el desarrollo de trabajos investigativos en sociedades científicas y la limpieza de las áreas de las escuelas.

Con relación a los procedimientos que utilizan los directores para la concreción de la EA en la escuela, se verificó que:

Nueve directores (60 %), se esforzaron por la integración de esta dimensión en las actividades metodológicas. Doce directivos (80 %), se refirieron a su participación en matutinos para la conmemoración de efemérides, mientras once (73,3 %), alegaron los esfuerzos realizados en la limpieza y embellecimiento de la escuela. Todos los directores, expresaron su constancia en garantizar el desarrollo de trabajos investigativos en cuestiones del Medio Ambiente, a través de las sociedades científicas.

### **2.1.1.3. Resultados de la entrevista aplicada a los directores.**

Mediante la aplicación de la entrevista (Anexo 4), se logró corroborar lo planteado en el cuestionario y, a la vez, profundizar en el estado actual de la preparación de los directores. En este sentido, la indagación sobre los documentos que le sirven de guía

para desplegar el trabajo por la EA, permitió develar que solo el 6,6 % de ellos (1), cita los documentos básicos al respecto, como son la ENEA, la Ley 81 del Medio Ambiente, la Carta Circular N<sup>o</sup>. 11/03 (que establece el trabajo alrededor de los jardines y bosques martianos), y el PAEME. Cuatro directores (26,7 %), hicieron referencia a las indicaciones del PAURA y diez de ellos (66,7 %) señalaron únicamente el PAEME.

Sobre los contenidos relacionados con el Medio Ambiente y la EA que son tratados en los diferentes escenarios de trabajo en la escuela, se verificó que dos directores (13,3 %), se refirieron al PAURA, mientras otros (40 %), se expresaron alrededor del tema de salud escolar (las enfermedades de transmisión sexual, el alcoholismo, el tabaquismo), así como a la deforestación y el PAEME.

El resto de los directores mencionó elementos que están relacionados con la contaminación y el calentamiento global.

Por tanto, se infiere falta de proyección en todos los directores, en lo que concierne a la integración de lo ambiental por medio de la planificación y organización en su actividad de dirección.

Al abordar los temas ambientales más trabajados y divulgados en la escuela, se comprobó que cuatro directores (26,7 %), han priorizado las cuestiones relacionadas con la higienización de la escuela, con el uso y ahorro del recurso agua, así como los efectos del calentamiento global, sin embargo, los quince directivos (100 %) coinciden en que el tabaquismo, el alcoholismo y acciones del PAEME y el PAURA, constituyen los temas ambientales más divulgados en la escuela.

En lo relacionado con la frecuencia en la participación en las actividades de EA en la escuela donde se desempeñan y las acciones que realizan para darle tratamiento al componente ambiental, se constató que sólo seis directores (40%), ejecutaron actividades metodológicas, mientras los restantes nueve (60 %), apuntaron que las tareas ambientales se realizaron principalmente en los departamentos docentes. Once directores (73,3%) hicieron referencia al desarrollo de matutinos, mientras nueve (60 %), realizan jornadas de limpieza y embellecimiento.

La información obtenida a partir del análisis documental y los instrumentos aplicados, permitió determinar las principales potencialidades e insuficiencias que presentan los

directores en cuanto al elemento investigado, las que a modo de síntesis, se presentan seguidamente:

Potencialidades:

1. Los directores cuentan de forma general con experiencias suficientes para acometer el reto relacionado con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA.
2. Los directivos manifiestan disposición y compromiso para la resolución de problemas medioambientales, así como para realizar el trabajo educativo en el componente ambiental en las escuelas.

Insuficiencias:

1. Reducidos conocimientos de las bases legales de la EA.
2. Poco dominio de los conceptos básicos sobre el Medio Ambiente y el aparato categorial de la EA.
3. Limitada preparación teórico-práctica relacionada con las dimensiones espaciales de la problemática ambiental, principalmente la de carácter local.
4. Poco desarrollo de habilidades profesionales dirigidas a aplicar procedimientos de planificación y organización que permitan perfeccionar la incorporación de la EA, especialmente lo relacionado con elementos básicos y problemas medioambientales.
5. Exigua integración de objetivos y acciones de EA en la planificación y organización de las tareas de la escuela.

## **2.2. Estrategia metodológica para contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza.**

Para responder a uno de los subproblemas de esta tesis, expresado en la pregunta científica: ¿Qué estrategia pudiera contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela desde su actividad de dirección?, se desarrolló la tarea investigativa correspondiente, cuyos resultados se sintetizan en la estrategia metodológica derivada de la investigación.

Mediante la búsqueda bibliográfica realizada se pudo revelar la diversidad de criterios y enfoques que existen en relación con las estrategias, como resultado científico que muestra actualmente una amplia utilidad en la actividad de dirección, específicamente

en el contexto pedagógico.

Nerelis de Armas (2003, p. 5), expone que en el contexto concreto de la pedagogía:

La estrategia establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana. Se entienden como problemas, las contradicciones o discrepancias entre el estado actual y el deseado, entre lo que es y debería ser, de acuerdo a determinadas expectativas que dimanen de un proyecto social y/o educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas).

De este modo, el propósito de toda estrategia es vencer dificultades con una optimización de tiempo y recursos. Ella permite definir qué hacer para transformar la acción existente, e implica un proceso de planificación que culmina en un plan general con misiones organizativas, metas, objetivos básicos a desarrollar en determinado plazo con recursos mínimos y los métodos que aseguren el cumplimiento de dichas metas.

Las estrategias, según la citada autora, presentan como rasgos generales: un enfoque sistémico, una estructuración a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control, la utilización programada de determinados recursos y medios, así como un carácter dialéctico.

Agrega que en una estrategia están presentes los siguientes aspectos: existencia de insatisfacciones respecto a los fenómenos, objetos o procesos educativos; un diagnóstico de la situación actual; el planteamiento de objetivos y metas a alcanzar en determinados plazos de tiempo; la definición de actividades y acciones que respondan a los objetivos trazados; la planificación de recursos y métodos para viabilizar la ejecución, así como la evaluación de los resultados.

Las estrategias, en el campo de la educación, se han clasificado en pedagógicas, didácticas, educativas, metodológicas y educacionales. El que una estrategia sea de uno u otro tipo, depende del contexto o ámbito concreto en el cual se pretende incidir y de la especificidad del objeto de transformación.

En la elaboración de una estrategia no existen métodos únicos, ni tampoco un solo mo

delo para tomarlo como objeto idealizado de un fenómeno y no todas las que se pueden diseñar serán equivalentes, sino que cada una presentará ventajas y desventajas, motivadas, entre otros aspectos, por el nivel de abstracción a que se sitúe y el nivel de particularidad y singularidad del caso que ocupe.

La selección de la estrategia a utilizar está en dependencia de lo que se espera obtener de ella, es decir, de los objetivos que se persigan y de la información científica con que se cuenta.

En correspondencia con las clasificaciones de estrategias en el campo de la educación, se asume la “metodológica”, a partir de la definición de M. A. Rodríguez del Castillo y, A. Rodríguez Palacios, quienes la conciben como: “la proyección de un sistema de acciones que permiten la transformación de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos determinados en un tiempo concreto” (2005, p. 27).

En correspondencia con la definición anterior, el presente estudio dirige la transformación de la preparación del director para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA, desde las oportunidades que ofrece el trabajo metodológico, en función de alcanzar los resultados deseados mediante el uso de métodos que promuevan el protagonismo de los participantes y comprometiendo al director en la solución de los problemas medioambientales en la escuela, a partir del sistema de acciones concebidas.

### **2.2.1. Características de la estrategia metodológica elaborada.**

La estrategia metodológica que se presenta, se caracteriza por:

- a. La objetividad, por estar concebida a partir del diagnóstico efectuado a todos los directores de los preuniversitarios de la provincia de Sancti Spíritus.
- b. La previsión del desarrollo, visto en las transformaciones de la preparación de los directores, que facilitarán un salto cualitativo en la incorporación de la EA.
- c. El trabajo en colectivo, como herramienta para apoyar al director en el proceso de apropiación del contenido básico de la preparación.
- d. La flexibilidad, expresada en las posibilidades de rediseñar acciones en dependencia de las necesidades emanadas de la dinámica de la preparación.
- e. La capacidad evaluativa, dada por la posibilidad de que cada acción permita ser

evaluada sistemáticamente.

f. El contenido medioambiental que se presenta es asequible a los destinatarios y su tratamiento se hace de lo global a lo local.

g. Permite la identificación y solución de problemas medioambientales en la escuela, característica que la tipifica.

Para la identificación y solución de los problemas medioambientales por parte del director se requiere, desde el punto de vista metodológico, del desarrollo de habilidades profesionales como planificar y organizar, su aplicación gradual, así como el dominio de los contenidos relacionados con el Medio Ambiente y la EA.

La concepción de la estrategia ha exigido precisiones en cuanto a las posiciones que se asumen en relación con este tipo de resultado científico, los que parten de las consideraciones acerca de qué entender por estrategia y los aspectos relativos a su diseño, elaboración e implementación en la práctica pedagógica.

La estrategia se organiza de la siguiente forma: objetivo general, bases teóricas, exigencias, etapas con sus acciones, recomendaciones para su instrumentación y representación gráfica. Esta estructura responde a su carácter sistémico, sistemático y gradual, donde las diferentes partes se encuentran interrelacionadas. Se comienza a partir de un diagnóstico actual sobre la preparación de los directores para el perfeccionamiento de la EA en la escuela, desde la planificación y organización en su actividad de dirección.

Objetivo general de la estrategia: preparar a los directores de los preuniversitarios para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA, desde la planificación y organización de su actividad de dirección.

### **2.2.2. Fundamentos teóricos de la estrategia metodológica elaborada.**

Se afirma en la filosofía marxista que para comprender cualquier fenómeno es necesario considerarlo en su conexión con otros, conocer su origen y desarrollo, pues cada fenómeno, y todo el mundo en su conjunto, es un complejo sistema de relaciones. Lo anterior parte del principio dialéctico de la concatenación universal de los fenómenos, considerado en unidad orgánica con el principio del desarrollo, porque en el mundo material la unión es interacción que lleva implícita una dinámica y un desarrollo.



En relación con ello, Engels afirmó:

Toda la naturaleza asequible a nosotros forma un sistema, una concatenación general de cuerpos, entendiendo aquí por cuerpo todas las existencias materiales, desde los astros hasta los átomos, más aún, hasta las partículas del éter, de cuanto exista. El hecho de que estos cuerpos, aparezcan concatenados lleva implícito el que actúan los unos sobre los otros, y en esta su acción mutua, consiste precisamente el movimiento (2002, p. 48).

Las acciones de preparación docente-metodológica se asumen mediante un enfoque integrador de su contenido (conocimientos, procedimientos y actitudes), y abarcan las diferentes escalas espaciales de la problemática ambiental.

El director debe poseer una preparación adecuada para que en su desempeño profesional, pueda contribuir a la integración de aspectos ambientales por medio de la planificación y organización, que tienen su propia identidad y se relacionan entre si.

La concepción de las acciones de preparación tiene como fundamento la categoría filosófica actividad, considerada como el modo de existencia, cambio, transformación, formación y desarrollo de la realidad social, que deviene como relación sujeto-objeto y penetra en todas las facetas del quehacer humano.

Según M. S. Kagan, “la actividad humana, desde el punto de vista filosófico, no es otra cosa que la actividad del sujeto que está dirigida hacia el objeto y hacia otros sujetos” (1989, p. 2). Al respecto, sobre tal interacción, Nancy Montes de Oca y Evelio F. Machado, exponen que “...incluye cualquier tipo de manifestaciones de la persona, acciones, operaciones y condiciones...” (1997, p. 2).

Estos últimos autores mencionados plantean que:

...la acción es una instrumentación ejecutora determinada por la representación anticipada del resultado a alcanzar (objetivo) y la puesta en práctica del sistema de operaciones requerido para accionar. Por su parte, las operaciones son las vías, los procedimientos, las formas mediante las cuales transcurre la acción con dependencia de las condiciones en que se debe alcanzar el objetivo (Montes de Oca, N. y Machado, E. F., 1997, p. 2).

La estrategia tiene como base las leyes de la pedagogía, formuladas por Carlos Álvarez

de Zayas. La primera: relaciones del proceso docente-educativo con el contexto social (la escuela en la vida), se concreta por medio de la triada, Problema - Objetivo - Proceso (objeto).

De esta manera, la problemática medioambiental de la cuenca hidrográfica Zaza, requiere el perfeccionamiento de la incorporación de la EA por medio de la planificación y organización en la actividad de dirección del director, lo que es posible mediante su preparación, para que se proyecte en la solución de los problemas medioambientales de la escuela y se entrene como tomador de decisiones, pues muchos de ellos son el resultado de inadecuadas actuaciones.

La segunda ley: relaciones internas entre los componentes del proceso docente-educativo (la educación a través de la instrucción), establece las relaciones entre los componentes que garantizan que el sujeto de la preparación alcance el objetivo y sepa resolver los problemas medioambientales de la escuela. En su concreción se asume la triada, Objetivo - Contenido - Método.

En correspondencia con la triada referida, las acciones de preparación de los directores por medio del trabajo metodológico tienen como objeto el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual, con el empleo de los métodos asumidos, se establece la relación entre los objetivos de estas y su contenido.

Los objetivos de cada acción de preparación contienen las metas de esta y se vinculan directamente con el contenido, que expresa el sistema de conocimientos (conceptuales, procedimentales y actitudinales), del que debe apropiarse el sujeto de la preparación y dominarlos para alcanzar estos.

La identificación y solución de los problemas medioambientales en la escuela, requiere del dominio de contenidos relacionados con el Sistema Medio Ambiente y la EA, los cuales se derivan del análisis de los objetivos. Este componente del proceso de enseñanza-aprendizaje contempla, en su estructura, tres elementos fundamentales: acción-conocimientos-valoración.

El primer elemento, la acción, una vez sistematizada se transforma en habilidad, de ahí sus amplias potencialidades para contribuir al perfeccionamiento de la incorporación de la EA.

El segundo, los conocimientos (tanto conceptuales como procedimentales), representan parte del núcleo esencial del que deben apropiarse los directores de escuelas y el tercero, que es donde se expresa de modo más directo la intencionalidad educativa, ofrece también posibilidades para reforzar la preparación de los directores en el desarrollo de actitudes positivas hacia el cuidado del Medio Ambiente.

Se asumen, de acuerdo con Fátima Addine Fernández (2002), los siguientes principios para la dirección del proceso pedagógico.

Principio de la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico, mediante la concepción y desarrollo de acciones que promueven la reflexión y el debate con los sujetos de la preparación, sobre la problemática ambiental actual, principalmente la local.

Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad, a partir de la utilización de los métodos de la EApDS, así como vías y técnicas de evaluación que estimulan la interacción grupal y su dinámica.

Desde el punto de vista sociológico, para organizar la preparación se tienen en cuenta las relaciones intergrupales y la estructura funcional de un grupo (los roles que se le asignan a cada uno de sus miembros, así como la estructura determinada por las relaciones interpersonales del “colectivo pedagógico en particular y de toda la comunidad escolar en general, para elaborar su estilo de dirección y encauzar sus potencialidades de cada uno de los grupos y sujetos en el cumplimiento de los objetivos y funciones generales de la escuela” (Blanco, 2001, p. 91), para lograr hacer realidad las exigencias que la sociedad le plantea a la escuela.

Las acciones de preparación que se proponen en la estrategia, se planearon para ejecutarse en virtud de uno de los aportes de la concepción histórico-cultural de Vigotsky (1935): la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), a partir de las necesidades y con la participación de diferentes mediadores.

Para Vigotsky (1935, citado en Rico Montero, Pilar, 2003, p.3), la Zona de Desarrollo Próximo se define como: “la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con

otro compañero más capaz”

En correspondencia con la definición anterior, las acciones que el sujeto de la preparación realiza bajo la dirección del profesor que la dirige y con su colaboración, forman la zona de su desarrollo próximo, y luego, después de interiorizar su contenido, serán aplicados por él, de forma independiente.

Se asume, de acuerdo con Vigotsky, que cuando el director efectúa una operación o muestra alguna adquisición en el proceso de aprendizaje, solo ha comenzado a experimentar un desarrollo de sus funciones correspondientes.

En lo social, se aseguran las condiciones para el establecimiento de relaciones interpersonales, caracterizadas por un clima psicológico favorable, por medio de acciones de trabajo metodológico que propician la labor en grupos. Como mediadores de carácter instrumental, intervienen las acciones de la estrategia, esquemas lógicos, mapas conceptuales, entre otros medios.

Se enfatiza en el diálogo, lo que sienta las bases para cumplir con la meta general de la EA, según la Carta de Belgrado (1975), que consiste en mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las de la humanidad con la naturaleza y la de las personas entre sí.

La potenciación del intercambio con los directores permite el aprovechamiento de la experiencia que estos tienen en la solución de problemas medioambientales por medio de la incorporación de la EA, desde la planificación y organización en su actividad de dirección.

La evaluación durante la aplicación de la estrategia, posibilita el control del proceso y del resultado, es decir, la comprobación del nivel de interiorización de los saberes adquiridos.

A partir de las posiciones teóricas generales que se asumen en el capítulo I de esta tesis, se presentan las exigencias en las que se concretan los principales fundamentos que sustentan la concepción de la estrategia.

#### **2.2.4. Exigencias para la instrumentación de la estrategia elaborada.**

1. Asunción del rol de facilitador por el docente que dirige la preparación durante momentos de este proceso.

Ello significa que el docente que dirige la preparación debe prescindir de su autoridad y posibilitar que los directores tengan una participación activa, intercambien ideas y expongan sin interferencias sus puntos de vistas, así como sus estrategias para el tratamiento y solución de problemas medioambientales

2. Combinación de métodos de la EApDS como: la discusión en grupos; estudio sobre el terreno; proyecto de acción operativa e investigación-acción, entre otros.

Con esta concepción en el tratamiento de los métodos señalados, se alcanza una participación amplia de los directores en las acciones de preparación y en la solución de problemas medioambientales que favorezcan la ambientalización de la escuela, tal como demanda el propio Desarrollo Sostenible, permitiendo al mismo tiempo un aprendizaje reflexivo, crítico y desarrollador. De ahí que para su utilización se requiera de acciones que se realicen desde la dinámica grupal, siendo esencial el fomento del diálogo, el intercambio de criterios, el debate y la elaboración de productos colectivos a partir del aporte individual, en función de estimular potencialidades y atender las necesidades de cada uno de los participantes.

3. El estudio y aplicación de procedimientos, como contenido de la preparación, tanto para la planificación y organización de la EA desde la actividad de dirección de los directores de escuela, como para su implementación desde la actividad pedagógica profesional.

4. Planificación y ejecución de la autopreparación de los directores, en función de la identificación y solución de problemas medioambientales.

La autopreparación constituye una actividad previa, indispensable, que debe realizar el director para la ejecución exitosa de la preparación de la actividad programada, ya que de lo que sea capaz de hacer por sí solo (como identificación y solución de problemas medioambientales), de los conocimientos y habilidades de que se apropie de forma independiente, apoyándose en su propia estrategia de aprendizaje, dependerá el logro de una visión más integradora de los hechos y fenómenos que se dan en el objeto de estudio.

5. La concientización (por parte de los directores), acerca de la necesidad de mejorar la preparación en los contenidos medioambientales.

Es importante que el director se convenza y esté dispuesto a elevar su nivel de preparación en los contenidos referidos para propiciar cambios en el tratamiento de la EA, de modo que pueda sensibilizar a los docentes en la identificación y solución de los problemas medioambientales.

6. La autoevaluación como vía fundamental para promover la transformación en la preparación de los directores en el desarrollo de la incorporación de la EA.

La utilización de la autoevaluación (Anexo 5) y las demás acciones presenciales de preparación, permite identificar las posibilidades y limitaciones individuales, y del grupo; en este sentido, se toma en cuenta la participación individual y si aporta criterios valiosos que denotan una buena autopreparación sobre el tema objeto de análisis. Para esto se utiliza la autoevaluación y la coevaluación, complementadas con la evaluación de la persona que dirige la preparación.

Es importante que la autoevaluación en cada una de las etapas y acciones que se desarrollen, permita estimular la transformación en la actuación del director a partir un enfoque participativo, consciente y autocrítico, donde logren identificar sus fortalezas y debilidades, desde la propia autorreflexión. Esto les permite establecer la relación entre el nivel en que se encuentran y el deseado, lo cual orienta el planteamiento de nuevas estrategias de aprendizaje para el cambio.

#### **2.2.5. Etapas y acciones de la estrategia metodológica.**

El resultado científico modelado consta de cuatro etapas fundamentales: Diagnóstico de los agentes participantes, Planeación-Implementación y Evaluación del proceso y de los resultados.

##### **Etapas 1: Diagnóstico de los agentes participantes.**

Es importante diagnosticar la preparación de los directores, teniendo en cuenta que se concibe al diagnóstico "... como un proceso con carácter instrumental, que permite recopilar información para la evaluación-intervención en función de transformar o modificar algo, desde un estado inicial hacia uno potencial, lo que permite una atención diferenciada" (López Hurtado, Josefina, 1996, p. 12). Se considera la primera fase para dirigir de forma correcta el aprendizaje de los directivos en el tema de la EA.

##### **Objetivos del diagnóstico:**

⇒ precisar cuál es la preparación de los directores de preuniversitario para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección.

⇒ determinar las potencialidades y limitaciones existentes en los directores para propiciar el cambio.

### **Acciones específicas relacionadas con el diagnóstico de los directores:**

**Acción 1:** selección de las técnicas e instrumentos para el reconocimiento de las potencialidades y limitaciones que presentan los directores para perfeccionar la planificación y organización de la EA. Se propone:

⇒ una sesión de autodiagnóstico de los directores para valorar sus necesidades con relación al componente ambiental. Para su realización se propone una guía basada en el método de escalamiento Likert (1976, citado en Roberto Hernández, Sampier, 2005, p. 266, que se basa en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los directores a los que se le administra (Anexo 6).

⇒ realización de sesión en profundidad con los directores, con el propósito de constatar las posibilidades que estos tienen para perfeccionar la incorporación de la EA (Anexo 7) y de profundizar en los principales elementos obtenidos con el autodiagnóstico.

Según Roberto Hernández Sampier (2004), este método de recolección de datos posibilita la reunión de un grupo de personas (generalmente hasta quince), para trabajar en torno a las variables de la investigación. En la sesión se pueden pedir opiniones, hacer preguntas, administrar cuestionarios, discutir casos, intercambiar puntos de vista y valorar diversos aspectos.

⇒ análisis del sistema de planificación de la escuela (Convenio Colectivo de Trabajo, planes de trabajo anual y mensual, plan de preparación metodológica y planes operativos). Se realizará un muestreo con el objetivo de conocer si el director tiene planificado objetivos y acciones dirigidas a la preparación a los demás directivos de la escuela en la EA (Anexo 1).

⇒ la observación de las actas de las reuniones (Cátedra Martiana, consejo de direc

ción, consejo técnico, Comité de Producción y Economía y reuniones metodológicas), para conocer la preparación que le ofrece el director a los demás directivos, acerca de cómo implementar la EA y de esta forma, comprobar el dominio que tiene el director sobre el tema (Anexo 1).

⇒ la aplicación de un cuestionario (Anexo 3) y de una entrevista (Anexo 4) a los sujetos de la preparación para la recolección de datos relacionados con estos, a partir del establecimiento previo de indicadores que permitan medir su estado inicial y evolución posterior.

Participantes: metodólogos seleccionados.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria.

**Acción 2:** aplicación de las técnicas e instrumentos seleccionados.

En esta acción es importante concebir la utilidad de cada método de forma objetiva, lo que implica una clara comprensión de qué se desea conseguir, cómo, cuándo, dónde, con quiénes y en qué condiciones se deben aplicar estos, según el propósito que persiguen, lo cual conlleva a la toma de decisiones en relación con los espacios de trabajo que deben aprovecharse para la aplicación de los diferentes métodos, instrumentos o técnicas establecidos.

Participantes: metodólogos seleccionados.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria.

**Acción 3:** procesamiento de los datos obtenidos.

Debe enfatizarse en la valoración cualitativa de modo que propicie el acercamiento a las causas de las dificultades y permita reflejar los distintos aspectos que caracterizan la preparación de los directores. Es importante que con el procesamiento de datos se determinen las regularidades presentes en relación con los conocimientos conceptuales y procedimentales, y la afectividad.

Participantes: profesores seleccionados para la conducción de las acciones de preparación docente-metodológica.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria.

**Acción 4:** análisis de los resultados del diagnóstico de la preparación con relación a la incorporación de la EA.



Esta acción permitirá la planificación y organización de la EA (a partir de las necesidades básicas) y se aplicará en una etapa inicial.

Participantes: profesores seleccionados para la conducción de las acciones de preparación docente-metodológica y subdirectores de la Educación Preuniversitaria.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria.

### **Etapas 2 y 3: Planeación estratégica – Implementación.**

Estas etapas se presentan integradas, a partir de considerar la existencia de una estrecha interrelación entre ambas, según los criterios del colectivo de autores cuya concepción de estrategia se ha asumido en este estudio.

Las etapas 2 y 3 se realizan a partir de los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico para la determinación de necesidades de superación; en ellas se planifican las acciones y los recursos que demanda el logro de los objetivos propuestos, además de precisarse las orientaciones necesarias para la implementación de las acciones y destacarse las condiciones para su aplicación en la práctica educativa.

Objetivo:

⇒ planificar las acciones que deben ejecutarse para garantizar la elevación del nivel de preparación de los directores de los preuniversitarios para el perfeccionamiento de la EA en la escuela, desde la planificación y organización en su actividad de dirección.

**Acción 1:** determinación del contenido de la preparación docente-metodológica.

Se realiza a partir de la exigencia del objetivo y de las necesidades de preparación de los directores de escuelas, y se asumen sugerencias expuestas por Orestes Valdés Valdés y Octavio Manuel de Jesús (2006), para el desarrollo del trabajo de EA sobre cuencas hidrográficas.

Se propone abordar el estudio de las temáticas siguientes:

⇒ las habilidades profesionales: planificación y organización, que son abordadas en los elementos teóricos relacionados con la preparación docente-metodológica.

⇒ política ambiental cubana y su reflejo en la política educativa.

⇒ el aparato categorial del sistema Medio Ambiente y de la EA (objetivos, principios, métodos y evaluación).

⇒ los problemas medioambientales en las dimensiones: global, nacional y local.

## **Procedimientos diseñados para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela desde la actividad de dirección del director.**

En el Manual del director se mencionan diferentes “planes” relacionados con el proceso de planificación en la escuela, que adquieren distintos nombres: Convenio Colectivo de Trabajo, plan de trabajo anual, plan de trabajo mensual y plan de trabajo operativo.

En el documento señalado, se muestra de manera explícita un algoritmo para la elaboración del plan de trabajo mensual y otro para la confección del plan de trabajo operativo del director. Este último contiene momentos a tener en cuenta y no “pasos”. Tampoco se expone como realizar el plan de trabajo anual.

Puede notarse que los pasos que se proponen son muy amplios, aunque no se concibe la solución de problemas medioambientales.

Por otra parte, el autor de la tesis considera que en el contexto de la EA, se puede realizar la planificación de las tareas de la escuela en diferentes planes, mediante el seguimiento de pasos únicos.

Los procedimientos que se presentan se asumen a partir de considerar las ideas comunes en las propuestas de procedimientos que se han elaborado en el campo de la teoría de la dirección, pero contextualizados en la EApDS y enriquecidos con la incorporación de pasos dirigidos a la solución de problemas medioambientales en la escuela.

Para la planificación.

- Estudio y análisis de los documentos de la política ambiental y educativa que rigen el trabajo de la EA en la escuela.
- Obtención de información de los problemas medioambientales que se manifiestan en las diferentes dimensiones espaciales: global, nacional y local.
  - Identificación de los problemas medioambientales en el contexto escolar.
  - Argumentación de los problemas medioambientales identificados.
  - Búsqueda de propuestas de acciones en la escuela, a partir de la actualización sistemática del diagnóstico medioambiental.
- Toma de decisiones, teniendo en cuenta:
  - a. determinación del problema medioambiental que se va a priorizar.

b. propuesta de objetivos y visualización de acciones integrales a largo plazo (plan anual), mediano plazo (planes mensuales) y corto plazo (planes operativos).

Para la organización

Seguimiento de una secuencia de pasos iterativos para colegiar acciones en los diferentes órganos y niveles de dirección, y obtener información que permita la toma de decisiones en cuanto al problema medioambiental priorizado, que incluyen la realización de reuniones, despachos, entrevistas y observaciones sistemáticas del estado ambiental de la escuela (diagnóstico medioambiental), con su inicio en la Cátedra Martiana (Anexo 8).

- Establecimiento de las diferentes direcciones organizativas del trabajo medio ambiental en la escuela (Anexo 9).

- Ordenamiento de las acciones en correspondencia con los niveles organizacionales del proceso pedagógico escolar general (docente, extradocentes y extraescolar).

- Activación del equipo multidisciplinario de EA, que está integrado por los docentes que responden por el objetivo formativo de la EA y los programas de salud escolar y PAEME, así como otros profesores de las distintas áreas del conocimiento.

- Delegación de las acciones de enlace con el consejo de dirección en la coordinación de las tareas de ambientalización de la escuela, a un miembro del mismo o al jefe del equipo multidisciplinario.

Precisiones para la ejecución de cada uno de los procedimientos.

Para la planificación.

1. Permite el conocimiento de las exigencias que la sociedad le plantea a la escuela, en correspondencia con el fin de la educación preuniversitaria y que se exponen en: resoluciones, indicaciones y normativas, que son las bases para perfeccionar la incorporación de la EA de forma correcta. Ello se logra mediante un trabajo de mesa previo, en el que pueden participar los miembros del equipo multidisciplinario.

2. Requiere del estudio de la literatura especializada para su actualización sobre los diferentes problemas ambientales, especialmente las del nivel local, tanto en lo particular (cuenca), como en lo singular (la escuela).

3. Precisa de la observación pedagógica sistemática para la actualización del diagnóstico medioambiental, que incluye el estado que presentan los componentes naturales (suelos, agua, vegetación y población animal, entre otros) y socio-culturales (asistencia, aprendizaje, promoción, clima psicológico, patrimonio, entre otros).

Se integran además, los problemas asociados al estado de estos, tales como: higiene, saneamiento ambiental, conservación, rehabilitación, ahorro de energía y de agua, hábitos nutricionales, consumo de sustancias nocivas y otros relacionados con la educación sexual y la participación de los diferentes factores en su tratamiento.

4. Para resolver un problema medioambiental no es suficiente el conocimiento de este y sus consecuencias, sino que es necesario encontrar sus diferentes causas, de ahí que al identificarlos, deben establecerse las razones que justifican su comportamiento o estado.

5. Con este procedimiento se garantiza una amplia socialización de la problemática ambiental y que se consideren las valoraciones realizadas en otros espacios de trabajo, lo cual permite la participación de todos los actores sociales de la escuela para la posterior toma de decisiones.

6. La toma de decisiones permite la determinación de las prioridades, así como el análisis de variantes o alternativas que se concretan en objetivos, acciones y metas. Incluye la asignación de recursos. Las prioridades ambientales se determinarán mensualmente.

Para la organización

1. Este procedimiento permite lograr la implementación coherente de distintas acciones de trabajo en la escuela. Es la base para la toma de decisiones.

2. El establecimiento de las diferentes direcciones organizativas del trabajo medio ambiental en la escuela hace posible que el director tenga en consideración la diversidad de componentes organizativos relacionados con el Medio Ambiente que le facilitan la integración amplia en el sistema de planificación y en la organización escolar, desde su desempeño profesional.

3. Le permite al director de la escuela una mejor integración de aspectos ambientales diversos.

4. El mismo se encarga de la coordinación de las tareas de EA en la escuela y de la ejecución y control de las acciones que se proyectan en todas las direcciones organizativas.

5. Garantiza la asignación de responsabilidades en este componente y evita que el director se recargue de tareas, favoreciendo el cumplimiento de las exigencias del desempeño profesional de dirección.

Para el tratamiento de la problemática ambiental en el contexto de la cuenca hidrográfica Zaza, se proponen las temáticas siguientes:

- Cuenca hidrográfica. Situación geográfica de la cuenca hidrográfica Zaza. Sus componentes naturales.
- Principales asentamientos humanos. Actividades socio-económicas que se desarrollan en la cuenca hidrográfica Zaza. Patrimonio histórico-cultural.
- Problemática medioambiental que presenta la cuenca hidrográfica Zaza. Causas. Áreas Protegidas.

Se asumen los criterios aportados por Georgina Villalón Legrá y María E. García Rodríguez (2008), acerca de los fundamentos teóricos para la EA en las cuencas hidrográficas desde las instituciones escolares cubanas. Entre ellos:

- ⇒ conocer el concepto de cuenca hidrográfica;
- ⇒ ubicación espacial de la cuenca;
- ⇒ entender que aunque el agua es el componente más importante de esta, no es el único;
- ⇒ tener en cuenta el carácter y la interacción entre todos los componentes, y
- ⇒ desarrollar acciones multiplicadoras en relación con la protección del patrimonio ambiental local.

Durante el desarrollo de las diferentes temáticas se tratarán los contenidos que a continuación se exponen:

- ⇒ conocimientos conceptuales relacionados con el sistema Medio Ambiente, asociados tanto al ambiente biofísico como al biosocial: Medio Ambiente, saneamiento, higiene, conservación, protección, rehabilitación, deforestación, reforestación, convivencia; pérdida de la diversidad biológica; degradación del suelo, contaminación,

cambio climático, sequías, déficit de agua potable, deterioro de la capa de ozono, analfabetismo, entre otros, que se emplearán para que se pueda comprender la problemática ambiental.

⇒ conocimientos conceptuales relacionados con la EA: definiciones de EA y EApDS.

⇒ aspectos actitudinales, relacionados con la posición que adoptan los directores ante una problemática: espontaneidad en la participación, solución de problemas medioambientales, atención que brinda a la exposición de los demás; respeto a las normas establecidas para los debates y el aporte de ideas, así como la disposición para planificar y organizar acciones en el componente ambiental en la escuela.

Se proponen los métodos de la EApDS elaborados por Quetel Richard y Christian Souchon (1994) y desarrollados en Cuba por Rafael Bosque Suárez (2007): la discusión en grupos, el estudio sobre el terreno, el proyecto de acción operativa, la investigación-acción.

Los procedimientos para cumplimentar los métodos son:

Investigación-acción

- Indagación de las causas de los problemas medioambientales y la elaboración de informes.

Discusión en grupos

- Intercambios de ideas y puntos de vistas.

Estudio sobre el terreno

- Realización de experimentos.
- Diseño de acciones para la solución de un problema medioambiental.

Proyecto de acción operativa

- Diseño y ejecución de acciones para la solución de un problema medioambiental (divulgación, preparación del terreno o área donde se desarrollarán actividades físicas, corrección de los movimientos en la realización de ejercicios deportivos, saneamiento de la escuela, reforestación de áreas de la escuela y el entorno, ahorro de agua y electricidad).

**Procedimientos para perfeccionar la incorporación de la EA en el proceso de ense**

### **ñanza-aprendizaje en el preuniversitario.**

- Análisis de los problemas medioambientales identificados en la escuela y establecimiento de relaciones con los del meso ambiente local.

Este requiere la actualización sistemática del diagnóstico medioambiental en la escuela y el conocimiento de las prioridades decididas en la reunión mensual del consejo de dirección. Permite la precisión del objeto de estudio que requiere tratamiento.

- Consulta de los fundamentos de la EA en la literatura especializada y de los documentos normativos y metodológicos de las diferentes asignaturas (programas y orientaciones metodológicas).

Permite el conocimiento de las exigencias de la EA a la escuela y de la política educacional con relación a su tratamiento.

- Examen de conocimientos relacionados con el Medio Ambiente y del sistema de conocimientos de los programas de las asignaturas.

Deberá hacerse énfasis en los conocimientos conceptuales siguientes: Medio Ambiente, saneamiento ambiental, higiene, conservación, protección, rehabilitación, deforestación, reforestación, pérdida de la diversidad biológica, degradación del suelo, contaminación, cambio climático, desastres naturales, sequías, déficit de agua potable, deterioro de la capa de ozono, pobreza y enfermedades graves, entre otros, ya que ayudan a los sujetos de la preparación a comprender la problemática ambiental y compararla con su manifestación en otras regiones.

La integración de estos conocimientos requiere una adecuada dosificación del contenido y podrá reajustarse, en correspondencia con las prioridades de la escuela y del contexto donde se ubica la misma.

- Determinación de los objetivos de las clases.

Este precisa de la aplicación de los principios para la determinación de los objetivos:

La derivación gradual, la unidad del aspecto lógico del contenido y su aplicación en la práctica, la proyección futura y la estructura interna del objetivo: habilidad – conocimiento – intencionalidad educativa.

En la derivación gradual deberá tenerse en cuenta el Fin del preuniversitario, los objetivos formativos generales del nivel y entre ellos, los correspondientes al componen

te ambiental.

a. Demostrar una concepción científica materialista acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, que favorezca la explicación de hechos, procesos, acontecimientos (objetos de estudio), mediante la utilización de procedimientos y técnicas más adecuadas para su aprendizaje.

b. Demostrar una cultura política y tecnológica, a partir de identificar, formular y establecer posibles soluciones a los principales problemas de la vida cotidiana y pre-profesional, que le permitan una acción transformadora y reguladora de su impacto político, socioeconómico y natural.

c. Evidenciar, en su actuación cotidiana y consciente, una cultura medioambiental sustentable que favorezca la responsabilidad individual y colectiva en el cuidado y preservación del entorno escolar, comunitario y mundial.

⇒ los objetivos de cada grado, de cada asignatura, de las unidades y de la clase.

En el análisis de la estructura interna de los objetivos de cada clase, deben tenerse presente: la selección del objeto de estudio (conocimiento sobre la problemática ambiental) y la organización del componente ambiental (Anexo 9), las potencialidades educativas para el desarrollo de actitudes y valores con relación al cuidado del Medio Ambiente, así como las recomendaciones y líneas de trabajo trazadas por el consejo técnico.

- Selección de los métodos y procedimientos de cada clase, en correspondencia con los objetivos a lograr y las particularidades del contenido.

Pueden utilizarse los métodos de la Pedagogía y de la Didáctica de las distintas asignaturas, pero se recomiendan los de la EApDS: discusión en grupos, estudio sobre el terreno, clarificación de valores; juegos y simulaciones, taller de demostración experimental, investigación-acción y proyecto de acción operativa.

Estos métodos pueden combinarse en correspondencia con el nivel organizacional específico del proceso pedagógico que se asuma (tanto en lo docente y extradocente como en lo extraescolar).

Se recomiendan otras técnicas que pueden utilizarse, en correspondencia con las particularidades de las metodologías de las distintas asignaturas y las potencialidades



para el desarrollo de la EA. Entre ellas: charlas, debates, juegos de simulación, escuelas viajeras, empleo de medios audiovisuales (películas, vídeos, diapositivas, grabaciones); de recursos literarios (cuentos, poesías, cartas décimas, narraciones), artísticos (pinturas, dibujos) y tecnológicos (software educativos y multimedias), en correspondencia con las particularidades de la diversidad de los estudiantes y docentes. Con relación a los métodos, pueden emplearse procedimientos como:

Taller de demostración experimental: diseño de croquis y planos, experimentación de alternativas para la solución de un problema medioambiental y elaboración de informes.

Investigación-acción: indagación de las causas de los problemas medioambientales y la elaboración de informes.

Discusión en grupos: intercambios de ideas y puntos de vistas.

Estudio sobre el terreno: realización de experimentos y diseño de acciones para la solución de un problema medioambiental.

Clarificación de valores: confrontación de puntos de vista propios y ajenos sobre una problemática concreta, discusión en grupos, debates y escenificaciones.

Juegos y simulaciones: modelación de problemas y situaciones, y solución de los mismos a partir de condiciones hipotéticas.

Proyecto de acción operativa: diseño y ejecución de acciones para la solución de un problema (divulgación, preparación del terreno o área donde se desarrollarán actividades físicas, corrección de los movimientos en la realización de ejercicios deportivos, saneamiento y reforestación de áreas de la escuela y el entorno, ahorro de agua y electricidad).

Su selección se realizará tomando como punto de partida el enfoque de atención a la diversidad, en el que se tiene en cuenta el desarrollo alcanzado por los alumnos (diagnóstico); la preparación alcanzada por el docente; el contexto donde se desarrolla la actividad y las exigencias de la política educacional.

- Selección de los medios de enseñanza de cada clase, en correspondencia con los métodos elegidos.

Pueden emplearse computadoras, equipos de audio y vídeo, objetos naturales y creados artificialmente, sustancias químicas, entre otros. El empleo de imágenes permi

te la motivación e ilustración del conocimiento y posibilita su objetivación y el desarrollo de la conciencia hacia el cuidado del Medio Ambiente.

- Determinación del tipo de evaluación a utilizar y los indicadores a tener presente.

Se recomienda no medir solamente conocimientos y habilidades, sino también actitudes, valores, posiciones ante la vida y comportamientos adecuados hacia el Medio Ambiente.

- Selección de la forma organizativa a emplear en cada clase, para conducir la participación de los docentes y estudiantes.

Se realizará en correspondencia con el nivel organizacional general del proceso pedagógico (docente, extradocente y extraescolar), en que se inserta la actividad pedagógica y el contexto en que se desarrolla.

Docente: clases, talleres, seminarios.

Extradocente: reflexión grupal, visitas a museos y centros laborales, talleres, actividades del huerto escolar, competencias del saber, círculos de interés, lecturas, olimpiadas, murales y álbumes.

Extraclase: concursos, campismo, talleres, labores agrícolas, matutinos y vespertinos, excursiones, clubes, festivales y competencias.

- Proyección de las acciones a desarrollar por los docentes y estudiantes para darle tratamiento a los objetivos, contenidos, métodos y demás componentes no personales del proceso, las que se integrarán en la tarea docente.

**Acción 2:** determinación de los tipos de preparación docente-metodológica, como vías para realizar la preparación.

Se asumen la individual (materializada en la autopreparación de los sujetos de la preparación) y la colectiva, por medio de distintas formas organizativas, entre las que se estipulan en la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 119/08: reuniones metodológicas, talleres metodológicos (en la escuela de directores) y visitas de ayuda metodológica (en la dinámica escolar).

Para multiplicar el contenido de la preparación en los docentes de las escuelas, el director empleará las formas organizativas establecidas en Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 119/08).

**Acción 3:** planificación, organización, ejecución, control y evaluación de la autopreparación. Se implementará como vía que posibilita una buena preparación de los directores para la realización de las diferentes actividades metodológicas y para la actualización del diagnóstico medioambiental, que le permita la identificación y solución de los principales problemas medioambientales que afectan la calidad ambiental de la escuela.

En la autopreparación deben trabajarse los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como métodos: estudio sobre el terreno, proyecto de acción operativa, e investigación-acción (aunque en las escuelas los directores pueden trabajar otros con los docentes, entre los referidos anteriormente).

Para el desarrollo de la autopreparación debe confeccionarse una guía que será orientada con antelación y debe contener: objetivos, información detallada sobre el objeto de estudio, aspectos que deberán desarrollarse, el cómo hacerlo y la bibliografía que se utilizará.

**Acción 4:** diseño de una secuencia de pasos que guíen al director en el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela y a la vez, permitan una mejor coherencia en la realización de esta tarea.

Secuencia de pasos propuesta:

1. Concreción, en el sistema de trabajo, de las actividades que se conciben a favor de la EA (Anexo 8).
2. El director convoca en:

La primera semana

⇒ La reunión de la Cátedra Martiana para la determinación y análisis de los temas de la obra de José Martí, que guardan relación directa con los componentes del Medio Ambiente. Para la mejor fluidez y objetividad de esta actividad, deberá consultarse a los integrantes del equipo multidisciplinario.

⇒ La realización del consejo de dirección, donde se presenta a los demás miembros la situación medioambiental de la escuela y el entorno. Además, se analizan las propuestas de acciones previamente colegiadas en las diferentes sesiones de trabajo de la escuela, por medio de despachos con todos los factores a lo largo del

mes.

Se toman decisiones en la reunión del consejo de dirección sobre la base de un diálogo abierto, indagador, democrático y reflexivo, que se convertirán en directrices a tener en cuenta en su desempeño profesional relacionado con la determinación de prioridades medioambientales y las tareas dirigidas a su tratamiento. Es el espacio donde se concretan, en el sistema de trabajo, las tareas de EA dirigidas a los órganos de dirección y técnicos para su incorporación.

⇒ El consejo técnico analiza el estado de la EA, enseña el cómo incorporar mejor la dimensión ambiental a las actividades de la escuela y traza nuevas líneas a los demás órganos técnicos.

⇒ A los profesores generales integrales (PGI), para su preparación en el componente ambiental, mediante distintas modalidades (entre ellas el trabajo metodológico), la que debe revertirse en las distintas formas de este trabajo en los escenarios establecidos y en la educación familiar.

⇒ La reunión del Comité de Producción y Economía, donde se analiza lo relacionado con la atención cultural a las áreas verdes, jardines y huertos, el cumplimiento de las acciones previstas en el PAEME y en el PAURA, así como del plan de reforestación del entorno.

La cuarta semana

⇒ La reunión del consejo de escuela, para el análisis del comportamiento ambiental y la determinación de los temas que se tratarán en la escuela de padres, así como propuestas de acciones educativas.

**Acción 5:** realización de las coordinaciones necesarias para la inserción de las acciones de la estrategia metodológica en el plan de preparación de los directores de preuniversitario, tanto a nivel provincial como municipal.

Participantes: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 6:** selección de los profesores en los niveles municipal y provincial (pueden ser

metodólogos) con formación ambiental para que conduzcan las acciones de preparación docente-metodológica y coordinación previa con el Jefe del Equipo Multidisciplinario Provincial de EA para su preparación.

Participantes: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia, metodólogos y Jefe del Equipo Multidisciplinario Provincial de EA.

Responsables: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 7:** desarrollo de la preparación de los profesores de los niveles municipales y/o provincia que dirigirán las acciones de trabajo docente-metodológico por un profesor de la Universidad de Ciencias Pedagógicas especializado en el tema de la EA, para que estos reciban las herramientas pedagógicas esenciales que posteriormente se ejecutarán en la escuela de directores.

Esta debe ejecutarse en la primera etapa del sistema de trabajo, en el escenario de preparación de las estructuras de dirección.

Participantes: profesores seleccionados que dirigirán las acciones de preparación docente-metodológica y profesor de la Universidad de Ciencias Pedagógicas.

Responsable: Jefe del Equipo Multidisciplinario Provincial de EA.

**Acción 8:** planificación de las acciones de implementación del trabajo docente-metodológico, tanto para la autopreparación como para las formas presenciales.

La visita de ayuda metodológica deberá contemplar:

1. Programa de la visita.

⇒ Despacho inicial para el tratamiento de temáticas relacionadas con el perfeccionamiento de la planificación y/u organización de la EA en la actividad de dirección de la escuela.

⇒ Muestreo de documentos de trabajo del director de la escuela.

⇒ Recorrido por áreas de la escuela.

⇒ Despacho final para darle tratamiento a la planificación y/u organización de tareas en el componente ambiental.

2. Formulación del objetivo de la visita.

### 3. Introducción para el desarrollo de la visita.

- ⇒ Controlar la realización de la autopreparación,
- ⇒ Realización de la motivación inicial.
- ⇒ Formulación de los objetivos de la visita y su programa, el tiempo disponible y los medios a emplear.

### 4. Desarrollo de la visita.

- ⇒ El profesor que dirige las acciones de preparación docente-metodológica, controla la autopreparación, ofrece la consulta solicitada, realiza trabajo de mesa consistente en el muestreo de los documentos de trabajo, realiza un recorrido por las diferentes áreas de la escuela, por el meso ambiente próximo y demuestra como identificar y solucionar problemas medioambientales.
- ⇒ El director hace preguntas, informa sobre el estado medioambiental de la escuela y la solución dada a los problemas medioambientales presentados. Además, elabora nuevas propuestas de acciones.

### 5. Conclusiones de la visita.

- ⇒ El profesor que dirige las acciones de preparación docente-metodológica ofrece los logros y las insuficiencias.

Participantes: profesores que dirigen las acciones de preparación docente-metodológica.

Responsables: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 9:** implementación de las acciones de la preparación docente-metodológica a los directores de escuelas en los escenarios existentes, como son la “escuela de directores” y la “dinámica escolar”.

Participantes: profesores preparados para la conducción de estas.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

En las escuelas, el director implementará acciones para la preparación de los docentes que se insertarán en el consejo técnico, según la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>.119/08. Estas alternarán con las que recibe en los niveles municipales y/o provincial.

**Acción 10:** inicio de las tareas dirigidas a la ambientalización de las escuelas.

Estas se realizarán de manera gradual, en la medida que se desarrollen las acciones de preparación de los directores de escuelas. Es fundamental que estos:

- apliquen los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA desde la planificación y organización de su actividad de dirección.
- sigan una secuencia de pasos que los guían en la realización de esta tarea (Anexo 8).
- empleen el esquema lógico sobre la organización del componente medioambiental en la escuela (Anexo 9).

Participantes: directores de escuelas.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 11:** implementación de las acciones de preparación docente-metodológica en los preuniversitarios, para su multiplicación en la comunidad de profesores.

Se introducirán gradualmente, mediante su integración en el plan de preparación metodológica de la escuela.

Participantes: docentes y directores de escuelas.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 12:** continuación de las tareas dirigidas a la ambientalización de las escuelas.

Estas se realizarán de manera gradual, en correspondencia con el desarrollo de las acciones de preparación docente-metodológica a los docentes. Es fundamental que estos continúen:

- aplicando los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en el proceso de enseñanza-aprendizaje y
- empleando el esquema lógico sobre la organización del componente medioambiental en la escuela (Anexo 9).

Participantes: docentes.

Responsable: directores de escuelas y subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 13:** elaboración de propuestas de acciones de preparación docente-metodológica para su implementación en los niveles de municipio o provincia y centros. Las acciones se reajustarán en correspondencia con la preparación alcanzada por los profesores que las dirigirán, de los directores de escuela y el propio contexto escolar.

Ejemplo:

I. Orientación de la autopreparación para la primera reunión metodológica.

Guía de autopreparación

Temáticas

- Las bases legales de la EA.
- La planificación y organización de la EA en la actividad de dirección del director de escuela.

Objetivo: contribuir al autoaprendizaje sobre aspectos esenciales de las bases legales de la EA y de la planificación y organización de la EA en la escuela.

La autopreparación consiste en el estudio de los documentos que rigen la política ambiental cubana y en particular la educacional, en relación con la EA: Ley 81 del Medio Ambiente; EAN; ENEA; la Carta Circular N<sup>o</sup>. 11/03 (que contiene las Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional); el Manual del director, la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 1/05 (donde se expone el PAURA en el sector educacional); el documento rector para la implementación de las transformaciones en la educación preuniversitaria/curso 2004-2005 y la indicaciones del MINED (2001) acerca del trabajo de EA en las cuencas hidrográficas de interés nacional.

En el estudio de estos documentos se tendrán en cuenta:

- \_ aspectos generales del contenido de la Ley 81 del Medio Ambiente y en específico, las definiciones de EA y Desarrollo Sostenible.
- \_ Fin de la Educación Preuniversitaria y principales menciones que están dirigidas a la EA, los que aparecen en el Manual del director.
- \_ objetivos formativos para el Preuniversitario en el componente ambiental.
- \_ principales prioridades ambientales contenidas en la ENEA.
- \_ acciones orientadas para el tratamiento del jardín y bosque martianos y para el ahorro



de agua y energía.

\_ cuencas hidrográficas priorizadas para el estudio de la EA.

En el Manual del director se consultarán las orientaciones para la planificación y organización de las tareas de la escuela.

El estudio concluye con la elaboración de un informe donde se expongan los procedimientos que se aplican en la escuela para la planificación de las tareas relacionadas con la EA, debiéndose precisar qué hacer para esta y los elementos a tener en cuenta para su organización.

Bibliografía a utilizar para la autopreparación:

Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido y el Manual del director.

II. Desarrollo de la primera reunión metodológica.

Temáticas

- Bases legales de la EA. La planificación y organización de la EA en la actividad de dirección del director de escuela.

Objetivos

- Describir las bases legales de la EA, contribuyendo al desarrollo de la cultura de gestión.
- Caracterizar los procedimientos para la planificación y organización de la EA en la actividad de dirección del director de escuela, contribuyendo al desarrollo de la cultura de gestión.

Medios de enseñanza: computadora, pizarrón, materiales de apoyos digitalizados e impresos.

Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica indaga sobre las dificultades presentadas en la autopreparación sobre las bases legales de la EA y de los procedimientos que aplican para la planificación y organización de la EA en las tareas de la escuela, realiza la motivación inicial, enuncia la temática y la escribe en el pizarrón (o presenta diapositiva).

## Motivación inicial

Expone que la incorporación de la dimensión ambiental en los programas de desarrollo económico-social se realiza a través de diferentes vías: los acuerdos y directrices del gobierno, la base legislativa ambiental, las estrategias sectoriales y otras orientaciones relacionadas con la EA, y pregunta:

¿Cuáles son las exigencias de la política ambiental y educacional cubana con relación a la EA?

2. Los directores responden la pregunta y escriben la temática.

3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula y orienta el objetivo de la actividad, los pasos que se seguirán en esta, el tiempo disponible, los medios a emplear y explica la importancia de estar actualizados en las bases legales de la EA, para el perfeccionamiento de su incorporación en la escuela.

4. Los directores realizan las anotaciones correspondientes.

## Desarrollo

5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica hace un recordatorio de los documentos orientados para la autopreparación (Ley 81 del Medio Ambiente, EAN y ENEA, entre otros documentos que rigen la política ambiental cubana, y en particular, la educacional en relación con la EA), controla el estudio realizado y sobre esta base, orienta la realización de una descripción más detallada de los documentos.

6. Los directores (agrupados en 2 equipos de trabajo): describen el contenido de los documentos que norman la política ambiental y educacional cubana, e intercambian opiniones.

7. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica, controla la realización de la acción orientada y realiza una conversación con los directores sobre la base del cómo se implementan las diferentes indicaciones del MINED en la escuela.

8. Los directores exponen el trabajo realizado y sus vivencias acerca de la implementación de estas en la escuela.

9. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica escribe en el pizarrón (o presenta en diapositivas), los términos “planificación” y “organización”, promueve una lluvia de ideas acerca de estos, presenta diapositivas cuyo contenido se refiere a defini

ciones de planificación y organización por diferentes autores.

Después presenta en una pancarta (o en diapositiva) la propuesta de procedimientos para el perfeccionamiento de la planificación y la organización de tareas relacionadas con la EA en la actividad de dirección de la escuela y promueve la conversación con los directores, mediante las siguientes preguntas: ¿Cuál es la factibilidad de la propuesta de procedimientos? ¿Qué limitaciones presenta para su instrumentación? ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades para desplegar acciones en tal sentido?

10. Los directores responden las preguntas y hacen anotaciones.

Seguidamente resume en el pizarrón las principales ideas y controla la actividad desarrollada por estos.

11. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica expone qué es la ambientalización de la escuela.

“es la concreción de la incorporación de la EA desde el desempeño profesional de dirección del director de escuela, quien la dinamiza desde el proceso de dirección, y es evidente en la solución de los problemas medioambientales y en el mejoramiento de la organización escolar, en correspondencia con el contexto”.

Después orienta a los directores la elaboración de propuestas de objetivos y acciones y controla la actividad desarrollada por estos. Los directores expondrán los procedimientos que siguieron.

12. Los directores construyen, mediante el trabajo en equipos, las propuestas de objetivos y acciones. Después las socializan a través del debate colectivo.

13. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica demuestra cómo planificar y organizar objetivos y acciones en la dimensión ambiental. Además, solicita a los directores las opiniones sobre la propuesta tratada.

14. Los directores confrontan ideas y opinan sobre la propuesta.

Conclusiones

15. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica, relaciona los principales aspectos desarrollados, apoyándose en la relatoría de los aspectos tratados, que realizará un director designado previamente y propone como acuerdo elaborar un informe escrito para la próxima reunión metodológica, que contenga: un problema me

dioambiental de la escuela y la demostración de su solución a partir de una propuesta. Ofrece la evaluación.

Bibliografía para el desarrollo de la reunión metodológica 1.

- MINED (2001). CD-ROM. *EA para el Maestro*. Hacia una Cultura para el Desarrollo Sostenible. GIGEA. La Habana.
- MINED (2003). Carta Circular N<sup>o</sup>. 11/03. *Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional*.
- MINED (2004). *Documento rector para la implementación de las transformaciones en la educación preuniversitaria* [formato electrónico]. Curso escolar 2004/2005. La Habana.
- MINED (2007). *Documento de Trabajo del Director de Preuniversitario* [formato electrónico]. Curso 2006-2007.
- Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 1/05. *Programa para el ahorro de energía y uso racional del agua en el sector educacional*.

Otros ejemplos aparecen en el Anexo 10.

### **Etapa 3. Evaluación.**

Tiene como objetivo, comprobar la preparación alcanzada por los directores en los conocimientos medioambientales y el grado de desarrollo alcanzado en las habilidades profesionales: planificar y organizar.

El propósito de esta etapa está dirigido a la retroalimentación y al control de la preparación del director, así como a la valoración de la efectividad de las acciones planificadas.

La evaluación está presente en todas las etapas de realización de las acciones (desde el diagnóstico y en todo el trabajo ejecutado con posterioridad). Se evalúan conocimientos, procedimientos y aspectos actitudinales, y debe efectuarse de tal forma que permita comparar los resultados del diagnóstico inicial con el momento que se evalúa, precisando los cambios en el camino recorrido, de modo que se estimule al sujeto de la preparación.

Para la evaluación durante el proceso de preparación, se pueden emplear distintas va

riantes e instrumentos como observaciones directas, observaciones de situaciones simuladas, test de reacción ante una situación, autoinformes, heteroevaluación, entrevista grupal, análisis de situaciones grupales, trabajos prácticos y la defensa de argumentos oralmente.

Se recomiendan indicadores como la realización de la autopreparación, calidad de las respuestas, preguntas que realizan, criterios valorativos que expresan, la posición que adoptan ante una problemática, espontaneidad en la participación; solución de problemas medioambientales, atención que brindan a la exposición de los demás, respeto a las normas establecidas para los debates y el aporte de ideas (Anexo 11).

Para la evaluación como resultado científico se emplearán instrumentos (guías) para observar la incorporación de la EA en el sistema de planificación (Anexo 1), en la ambientalización de la escuela (Anexo 12) y para la realización de entrevistas. Se aplicarán cuestionarios y el criterio de experto.

**Acción 1:** realización de evaluaciones sistemáticas que le permitirán medir el avance de cada sujeto en la preparación, debiendo lograr que se autoevalúen.

Las evaluaciones se realizarán en los espacios destinados para la preparación, donde cada sujeto se autoevaluará y los integrantes del grupo lo evaluarán en cuanto al tratamiento que hace de la EA. Al concluir cada actividad, se distinguen los directores que más participen y que con mejor preparación realizan las acciones orientadas.

Se recomienda no medir solamente conocimientos, sino actitudes, valores, posiciones ante la vida y comportamientos adecuados hacia el Medio Ambiente. La mejor evaluación que se puede poner en práctica es la promoción del diálogo, de la discusión y el debate de las acciones realizadas, así como del efecto de su concreción en los instrumentos de planificación y en las actividades que se realicen en la vida de la escuela.

Participantes: directores de escuelas.

Responsable: profesores que dirigen la preparación docente-metodológica y subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 2:** observación directa de la ambientalización de las escuelas, con el fin de pre

cisar si es adecuada con relación a las exigencias de la política ambiental y educacional, con el contexto y las prioridades de las escuelas.

Participantes: directores de escuelas y docentes que dirigen la preparación docente-metodológica.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

**Acción 3:** caracterización de la preparación que poseen los directores.

Se realizará una caracterización a cada uno de los sujetos de la preparación, a partir de los resultados en el desarrollo de las diferentes acciones. Pueden utilizarse las guías de observación propuestas en la tesis (Anexos 1, 11 y 12). Además, los directores se autoevaluarán en relación con las transformaciones que han ocurrido en él, que le han permitido perfeccionar la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

Participantes: directores y profesores que dirigen la preparación docente-metodológica.

Responsable: subdirectores de la Educación Preuniversitaria en los niveles de municipios y/o provincia.

En esta última etapa se realizará la evaluación final para determinar en qué nivel (5, 4, 3, 2,1) se encuentra. Estos resultados permiten rediseñar acciones en la estrategia Propuesta.

En este capítulo queda presentada la estrategia metodológica con su estructura y las precisiones para la instrumentación en la práctica pedagógica. Esta se propone como resultado científico y puede ser aplicada en otros niveles educaciones, requiriendo para ello su adecuación a las particularidades de cada contexto.

A continuación se muestra la representación gráfica de la estrategia metodológica, por etapas (Anexo 13).

### **CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA.**

En este capítulo se presentan los resultados que dan respuesta a la pregunta científica ¿Qué estrategia podría contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela, desde la planificación y organización de su actividad de dirección?, obtenidos con la evaluación de dicho resultado en la práctica pedagógica.

Las tareas principales desarrolladas para valorar la contribución de la estrategia propuesta, fueron: la aplicación del método criterio de expertos y el pre-experimento pedagógico.

#### **3.1. Evaluación de la estrategia mediante el método criterio de expertos.**

La estrategia elaborada fue sometida a la consideración de un grupo de expertos, seleccionados por el investigador a partir del criterio que los define “tanto individuos en sí, como un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales, con un máximo de competencia” (Ramírez & Toledo, 2005, párr. 54).

La determinación de las cualidades que deben poseer los expertos para considerarlos competentes, se realizó determinando el coeficiente  $K$ , calculado a partir de la opinión del candidato sobre su nivel de conocimientos acerca del tema de la EA que se está estudiando y el de argumentación. En el anexo 14, se muestra el documento elaborado para obtener la valoración de expertos.

Para el análisis de los resultados fue utilizada la metodología de comparación por pares y como elementos principales para el procesamiento estadístico de la información, los expuestos por Ramírez & Toledo (2005) y Aldo M. Ruiz (2005).

Para determinar el coeficiente de competencia  $K$ , se procesaron las autoevaluaciones obtenidas de los posibles 38 expertos (todos con más de 20 años de experiencia en el tratamiento del componente ambiental desde la docencia y en la dirección del proceso educacional en el preuniversitario), utilizándose también el libro electrónico elaborado en el tabulador *EXCEL* por Aldo M. Ruiz.

El cálculo del coeficiente de argumentación  $K_a$  y su relación con el de conocimiento  $K_c$ ,

posibilitó la diferenciación de 32 expertos con un coeficiente Alto de competencia (84,2 % del total); tres con un coeficiente Medio (8,0 %) y otros tres con un coeficiente Bajo (8,0 %), lo que se comporta dentro del intervalo: 0,8 a 1 (Anexo 15).

Los aspectos fundamentales para la determinación del coeficiente de competencia del experto fueron: la experiencia en el trabajo con la EA desde su actividad profesional (docente e investigativa), a lo que le fue otorgado el nivel más alto (50,0 %) y la actualidad de sus conocimientos teórico - metodológicos sobre el tema, que recibió un (30 %).

A los expertos seleccionados se les hizo llegar una síntesis de la estrategia metodológica para que, a partir de la guía presentada, pudieran otorgar su evaluación (Anexo 16).

Para realizar el procesamiento estadístico se utilizó el libro electrónico referido, mediante el que se obtuvo la evaluación otorgada por los expertos en una matriz de relación indicadores-categorías (Anexo 17).

Como puede apreciarse, uno de los indicadores fue considerado en la categoría de Muy Adecuado (estructura lógica y enfoque de sistema), en tanto que el resto de los indicadores fueron evaluados de Bastante Adecuados (83,0 %).

Entre las observaciones que fueron tenidas en cuenta para realizar los ajustes de la estrategia, se encuentran:

- ⇒ en el contenido de la preparación debe considerarse la definición de cuenca hidrográfica.

- ⇒ en una estrategia metodológica deben hacerse visibles los métodos y los procedimientos que se utilizarán.

- ⇒ las posibilidades de su puesta en práctica en la actualidad son limitadas, debido a las tareas del director, a la dispersión geográfica de los preuniversitarios y a las formas de organización seleccionadas (presenciales).

- ⇒ es una excelente estrategia, pero su éxito depende, entre otros factores, de la estabilidad de los directores y de la implicación que tengan las estructuras en los diferentes niveles de dirección.

### **3.2. Resultados de la aplicación práctica de la estrategia metodológica elaborada.**



El pre-experimento pedagógico desarrollado siguió la lógica del proceso investigativo y tuvo como objetivo comprobar la efectividad que posee la estrategia metodológica propuesta.

La población estuvo conformada por 15 directores de los preuniversitarios de la provincia de Sancti Spíritus. De esta se seleccionó, como se expone en el diseño, una muestra no probabilística intencional de siete directores cuyas escuelas se encuentran localizadas en la cuenca hidrográfica Zaza, que es un área priorizada por el Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas (MINED, 2002) para el tratamiento de la EA, tienen particularidades organizativas semejantes y formaban parte de la matrícula de la llamada “escuela para directores de preuniversitario”.

Las escuelas dirigidas por estos directores abarcan los diferentes tipos de preuniversitarios ubicados en los municipios por donde se extiende la cuenca hidrográfica Zaza, en la provincia de Sancti Spíritus: Cabaiguán, Taguasco, Sancti Spíritus y La Sierpe.

El diseño del pre-experimento se planificó en las siguientes fases:

*Primera fase:* constatación inicial. Se realizó en la primera etapa, donde se aplicaron técnicas de la investigación educativa, en función de diagnosticar el estado de la preparación de los directores para perfeccionar la incorporación de la EA en la escuela.

*Segunda fase:* experimental. Aplicación de la estrategia metodológica centrada en la elevación de la preparación del director para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la actividad de dirección.

*Tercera fase:* constatación final. Se aplicaron técnicas e instrumentos de la investigación educativa, dirigidas a comprobar la efectividad que posee la estrategia metodológica citada.

Durante la aplicación del pre-experimento, se ejerció un control sistemático sobre el proceso y sus resultados, evidenciados en la elevación del nivel de preparación de los directores.

El diseño de pre-experimento seleccionado, presenta determinados inconvenientes que no se deben obviar en la planificación, como es el caso de la lejanía de los preuniversitarios a la ciudad de Sancti Spíritus y la organización escolar, que inciden

como variables ajenas.

En este sentido, se concibieron diversas medidas para minimizar la influencia de las variables mencionadas, entre las cuales se encuentran: la asignación de un tiempo considerable para la visita de ayuda metodológica (con vistas a evitar entropías en la actividad pedagógica profesional de dirección del director de escuela), la adecuación de los planes operativos, así como la creación de condiciones para el desarrollo de las visitas.

La variable independiente es la estrategia metodológica y la variable operacional es el nivel de preparación del director para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA desde la planificación y organización de su actividad de dirección.

Para el análisis de los datos y la elaboración de los instrumentos se realizó la operacionalización de la variable. Se utilizó, además, la triangulación metodológica (entre métodos), como procedimiento para conciliar los datos de distintos instrumentos durante la validación de la estrategia.

Tal operacionalización constituye un elemento fundamental, por lo que se considera necesario partir de su caracterización: es el desarrollo alcanzado por el director con la apropiación de conocimientos, procedimientos (para planificar y organizar la EA en su actividad de dirección) y la asunción de actitudes para el mejor desempeño profesional, los que se hacen evidentes en la solución de problemas medioambientales y en la ambientalización de la escuela.

Los indicadores que se proponen para medir el nivel de preparación del director para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA desde la planificación y organización de su actividad de dirección (variable operacional), son el resultado de un estudio teórico precedente, que en el marco de la investigación permiten la modificación de la variable y con ello, evaluar cómo se contribuyó a la preparación.

Dimensión 1: Dominio de los conocimientos básicos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

Indicadores

1.1. Nivel de conocimientos acerca de leyes, indicaciones y lineamientos de la política ambiental y educacional cubana.

1.2. Nivel de conocimientos acerca de los elementos conceptuales del Sistema Medio Ambiente y de la EA.

1.3. Nivel de conocimientos sobre los problemas del Medio Ambiente en las dimensiones: global, nacional y local.

Dimensión 2: Desarrollo de habilidades profesionales relacionadas con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

Indicadores

2.1. Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección, por medio de la planificación de objetivos y sistemas de acciones.

2.2. Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección, por medio de la organización del componente ambiental.

Dimensión 3: Afectiva (expresada en la actitud que proyecta en su actividad de dirección, hacia el cuidado del Medio Ambiente).

Indicadores

3.1. Disposición y compromiso para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

3.2. Solución de problemas medioambientales e implicación en la ambientalización de la escuela.

Desde el punto de vista metodológico, para medir el nivel alcanzado en la preparación del director, a partir de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados y teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores establecidos, se utilizó el procedimiento propuesto por Celia Rizo y Luis Campistrous (1999), sobre la evaluación de los indicadores multidimensionales de la investigación pedagógica.

Se consultó además, el procesamiento matemático utilizado por Yera (2004) y González (2005).

La variable, nivel de preparación del director para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA desde la planificación y organización en su actividad de dirección, es un indicador multidimensional que posee tres dimensiones, con sus res

pectivos indicadores.

Para la medición de la variable se empleó una escala ordinal de cinco valores: Muy Alto (5), Alto (4), Medio (3), Bajo (2) y Muy Bajo (1), cuya significación cualitativa varía según el contenido del indicador (Anexo 18)

Es criterio del autor que si después de aplicar la estrategia en la práctica educativa, al comprobar los resultados, se asciende un valor en la escala ordinal, ocurre un cambio significativo.

Se hicieron corresponder los ítems de cada uno de los instrumentos con los indicadores y dimensiones de la variable operacional y ello permitió que fuera evaluada utilizando la mencionada escala. Los valores de la variable se analizaron teniendo en cuenta que posee tres dimensiones y estas se presentan como tríos ordenados, siendo el primer componente el valor asignado a la dimensión uno, el segundo es el valor asignado a la dimensión dos y el tercero es el valor asignado a la dimensión tres, entre los cuales no existe un orden natural.

La suma de los componentes de estos tríos ordenados, puede tomar valores extremos 3 (todas las dimensiones evaluadas de 1) y 15 (todas las dimensiones evaluadas de 5); de esta manera, la suma de los componentes de los tríos pertenecen al intervalo (3; 15). Para establecer un orden natural entre los tríos, según la escala ordinal de cinco valores (5, 4, 3, 2, 1), se realizó una partición del intervalo (3;15) en 5 sub-intervalos y se estableció una correspondencia entre estos y los valores de la escala ordinal.

ESCALA ORDINAL	SUB-INTERVALOS	VALOR
Muy Alto	14 -15	5
Alto	12 -13	4
Medio	9 -11	3
Bajo	6 - 8	2
Muy Bajo	3 - 5	1

Esto permite que en la medición de la variable citada no se tenga en cuenta el orden de los valores. Por ejemplo, (2, 1, 3), (1, 2, 3) son tríos ordenados diferentes, pero corresponden al mismo valor en el intervalo y en la escala ordinal.

N <sub>0</sub> . de sujetos	DIMENSIONES (INICIO)			TOTAL	VALOR	ESCALA
	I	II	III			
1	2	1	2	5	1	Muy Bajo
2	2	1	1	4	1	Muy Bajo

N <sub>0</sub> . de sujetos	DIMENSIONES (FINAL)			TOTAL	VALOR	ESCALA
	I	II	III			
1	4	4	4	12	4	Alto
2	5	4	5	14	5	Muy Alto

Por lo tanto, el procesamiento de la información se realizó de la forma en que se ejemplifica a continuación:

Para la medición de las dimensiones se procede de forma similar a lo explicado, pero teniendo en cuenta que estas, por la cantidad de indicadores, se presentan en tríos (dimensión 1) y dúos (dimensiones 2 y 3).

En la dimensión 1, la suma de los componentes de los tríos ordenados pueden tomar valores extremos 3 (todos los indicadores evaluados de 1) y de 15 (todos los indicadores evaluados de 5).

La suma de los componentes de los tríos pertenece al intervalo (3; 15), para establecer un orden natural entre los tríos, según la escala ordinal de 5 valores (5, 4, 3, 2, 1) se realizó una partición del intervalo (3; 15) en 5 sub-intervalos y se estableció una correspondencia entre estos, y los valores de la escala ordinal, tal como se hizo para la variable.

En las dimensiones 2 y 3, la suma de los componentes de los dúos ordenados pueden tomar valores extremos 2 (todos los indicadores evaluados de 1) y 10 (todos los indicadores evaluados de 5); de esta manera, la suma de los componentes de los dúos pertenecen al intervalo (2; 10). Para establecer un orden natural entre los dúos, según

la escala ordinal ya referida, se realizó una partición del intervalo (2; 10), en 5 sub-intervalos y se establece la correspondencia entre estos, y los valores de la escala ordinal.

ESCALA ORDINAL	SUB-INTERVALOS	VALOR
Muy Alto	9-10	5
Alto	7-8	4
Medio	5-6	3
Bajo	3-4	2
Muy Bajo	2	1

Como parte del pre-experimento, en la constatación inicial y final se aplicaron el pre-test y el post-test, respectivamente, para determinar el nivel preparación del director para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la actividad de dirección.

#### **Análisis del pre-test**

Dimensión1: Dominio de los conocimientos básicos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la actividad de dirección.

El análisis realizado sobre los resultados de la observación de documentos, el cuestionario y la entrevista (Anexos 1, 3 y 4), en el ítem 1, relacionado con el indicador 1.1 (Conocimientos acerca de leyes, indicaciones y lineamientos de la política ambiental y educacional cubana), permitió corroborar que:

Solo tres directores (43,0 %), tienen conocimientos sobre ocho documentos de la política ambiental y educacional cubanas (entre ellos, la ENEA y la Carta Circular N<sup>o</sup>. 11 / 03), logrando ejemplificar en cada caso y describir ocho elementos esenciales del contenido de los documentos mencionados. Ellos planifican acciones relacionadas con la utilización del agua, la limpieza e higiene de la escuela y el tratamiento de este componente natural en relación con la salud, como parte del tema del bloqueo económico de los EE. UU. contra Cuba. Por estas razones, se ubican en un nivel Alto, según la escala ordinal previamente definida.

Un director (14,3 %), tiene conocimientos de seis documentos que rigen la política am

biental y educacional cubanas (se destacan, la ENEA y la Carta Circular N<sup>o</sup>. 11 / 03). Ejemplifica en cada caso, aunque sólo describe cuatro elementos constitutivos relacionado con estos. Además, planifica acciones dirigidas al mejoramiento ambiental de la escuela, principalmente sobre el jardín martiano y las áreas verdes. Integra también el estudio del tema sobre el bloqueo económico contra Cuba y el tratamiento metodológico de la problemática ambiental relacionada con el ahorro de electricidad. Tales rasgos hacen que se ubique en el nivel Medio de preparación.

Un director (14,3 %), tiene conocimientos de cuatro documentos, logrando ejemplificar en cada caso, pero solamente describe tres elementos que se refieren a la ENEA y el PAEME. Se destaca que solo planifica un objetivo y acciones dirigidas al ahorro de electricidad, y a su estudio como parte de los temas de preparación política que se refieren a las regulaciones del bloqueo económico. Estos elementos permiten su ubicación en un nivel Bajo.

Dos directores (29 %), tienen conocimiento de tres documentos (la ENEA, el PAURA y el PAEME), pero no describen su contenido ni contemplan elementos ambientales en la planificación del trabajo de la escuela, lo que permite ubicarlos en un nivel Muy Bajo.

En el análisis realizado del cuestionario (ítems 3 y 4); de la entrevista (ítem 2) y la observación de documentos (ítem 2) de los anexos anteriores, en relación con el indicador 1.2 (Conocimientos de los elementos conceptuales del sistema Medio Ambiente y de la EA)

Dos directores (29 %), tienen conocimientos sobre las características que son peculiares a las definiciones de EA y Desarrollo Sostenible, logrando exponer algunos aspectos relacionados con estos. Mencionan ocho elementos conceptuales que son tratados en los diferentes escenarios de trabajo, tanto en lo que atañe al Medio Ambiente como a la EA, de la que exponen sus métodos y procedimientos, describiendo sus elementos esenciales y ejemplificando con acciones realizadas en la escuela, posibilitando su ubicación en un nivel Alto.

Otros dos directores (29 %), evidencian poseer conocimientos sobre características que son distintivas de la definición de Desarrollo Sostenible y expresan otros aspectos afines como la ingestión de sustancias dañinas para el organismo. Exponen además,

seis elementos conceptuales, tanto del Medio Ambiente como de la EA, principalmente sus métodos y procedimientos y en todos los casos los describen. Estas razones hacen que se ubiquen en el nivel Medio, de acuerdo con la escala ordinal.

Un director (14,3 %), confunde la definición de EA con la de EApDS y ello evidencia que no tienen conocimientos de las características correspondientes a estas definiciones. Este director tiene conocimientos distintivos del Desarrollo Sostenible y de dos métodos de la EApDS. Expone algunos elementos afines como la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático, ubicándose en el nivel Bajo.

Dos directores (29 %), confunden Medio Ambiente con Desarrollo Sostenible, evidenciando que no tienen conocimientos de características distintivas de estas definiciones, ni de la EA y la EApDS. Además, no se refieren a otros aspectos conceptuales, situándose ambos en un nivel Muy Bajo.

El análisis realizado de los resultados de la observación de documentos, del cuestionario y la entrevista en los ítems 2,3 y 2, respectivamente, relacionado con el indicador 1.3 (Conocimientos sobre los problemas del Medio Ambiente en las dimensiones: global, nacional y local), permitió corroborar que:

Tres directores (43,0 %), se refieren a ocho problemas ambientales (en las diferentes dimensiones espaciales) que se enseñan y divulgan en su escuela, entre ellos, el cambio climático y la desaparición de especies. Además, describen seis de estas problemáticas, evidenciando el tratamiento que estos directivos hacen de los diferentes problemas ambientales, aunque enfocándolos principalmente al ahorro de electricidad. Esto hace que se ubique en el nivel Alto.

Un director (14,3 %), se refirió a seis problemas ambientales en las diferentes dimensiones espaciales, entre aquellos que se enseñan y divulgan en su escuela, como las intensas sequías, el cambio climático y la erosión de los suelos cubanos. Además, describió cinco problemáticas del Medio Ambiente de las abordadas previamente. Es notorio el accionar de este director en lo relativo a la divulgación de la problemática asociada a la sequía y la contaminación ambiental en los diferentes espacios de la escuela, pudiéndose ubicar, de acuerdo a la escala ordinal, en el nivel Medio.

Un director (14,3 %), expuso solamente que los problemas ambientales que se enseñan



y divulgan en su escuela son la contaminación ambiental y la deforestación en extensas áreas del planeta, ubicándose en un nivel Bajo.

Por último, dos directores (28,6 %), manifiestan en sus respuestas que no tienen conocimientos de los problemas ambientales. Ambos tienen un nivel Muy Bajo.

Dimensión 2: Desarrollo de habilidades profesionales relacionadas con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

El análisis realizado de los instrumentos aplicados, que se encuentran en los anexos mencionados, en los ítems 5 y 6, 2 y 1, respectivamente, en relación con el indicador 2.1 (Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección por medio de la planificación de objetivos y sistemas de acciones), permitió confirmar que:

Solamente un director (14,3 %), evidencia dominio de tres procedimientos para la planificación del trabajo de la EA y llega a ordenarlos adecuadamente, logrando determinar ocho objetivos y proyectar en el sistema de planificación, acciones relacionadas con la utilización racional del agua, la limpieza e higiene de la escuela, el tratamiento de temáticas ambientales en la preparación política de los docentes y en el trabajo metodológico, con metas a largo, mediano y cortos plazos. Esto se concreta en diferentes actas de trabajo.

En tres de las acciones muestreadas, priorizó un problema medioambiental y colegió los objetivos y las acciones con todos los factores sociales en cuatro de los espacios de trabajo de la escuela, lo cual oscila en el rango establecido previamente en la escala ordinal, ubicándose en el nivel Alto.

Dos directores (29 %), tienen dominio de dos procedimientos para la planificación del trabajo de la EA y los ordenan debidamente. Determinan seis objetivos y proyectan acciones en el sistema de planificación, dirigidas al mejoramiento ambiental de la escuela y al ahorro de electricidad, así como el desarrollo de actividades docentes y extradocentes, con metas a largo, medio y corto plazos, las que se concretan en las actas de diferentes órganos técnicos, excepto en el Convenio Colectivo de Trabajo.

En dos de las acciones muestreadas, priorizó un problema medioambiental y colegió los objetivos y las acciones con todos los factores sociales en tres de los espacios de traba

jo de la escuela. Estos aspectos se corresponden con el nivel Medio en la escala ordinal.

Dos directivos (29 %), dominan solamente un procedimiento para la planificación del trabajo de la EA. Determinan cuatro objetivos y proyectan acciones en el sistema de planificación, dirigidas al ahorro de electricidad, el embellecimiento de la escuela, el tratamiento de estos aspectos en la preparación política y en el trabajo metodológico, con metas a largo y medio plazo, las que se concretan en las actas de trabajo de la escuela.

En una de las acciones muestreadas se priorizó un problema medioambiental, colegiándose los objetivos y acciones con todos los factores sociales en dos de los espacios de trabajo de la escuela. De acuerdo con la escala ordinal, se ubica en un nivel Bajo.

Otros dos directores (29 %), no dominan los procedimientos para la planificación del trabajo de la EA, ni determinan objetivos relacionados con el componente ambiental en la planificación mensual, por lo que están en un nivel Muy Bajo.

El análisis realizado en los instrumentos citados para ítems 5 y 6, 2 y 1, respectivamente, en relación con el indicador 2.2 (Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección por medio de la organización del componente ambiental), permitió constatar que:

Cuatro directivos (57,1 %), planifican, a modo de ejemplo, acciones relacionadas con el mejoramiento ambiental de la escuela, como es el ahorro de electricidad, salud y la prevención del consumo de sustancias dañinas para el organismo humano y tienen dominio de tres procedimientos para organizar el trabajo por la EA en la escuela, los que ordenan adecuadamente, pero en la selección de estos evidencian que, en su escuela, el equipo multidisciplinario no funciona establemente.

Estos directores no tienen en cuenta una secuencia de pasos coherentes en el desarrollo de las tareas medioambientales (en lo adelante tareas), pero tienen en cuenta los componentes medioambientales de la organización escolar en el agrupamiento del contenido de las acciones, las que delegan en el enlace con el conse

jo de dirección para la coordinación de las tareas de EA. El comportamiento de tales elementos permite ubicarlos en un nivel Medio.

Un directivo (14,3 %), planifica algunas acciones relacionadas con el ahorro de electricidad, así como al estudio de esta problemática en la preparación política y su tratamiento en el trabajo metodológico. Además, muestra dominio de dos procedimientos para la organización del trabajo por la EA, pero no los ordena adecuadamente. En su respuesta es evidente que el equipo multidisciplinario no funciona.

Este director agrupa, en dos acciones, contenidos relativos al proceso pedagógico y el ambiente escolar. De igual modo, tiene en cuenta el agrupamiento del contenido de las acciones en diferentes direcciones organizativas del componente medioambiental, aunque delega ocasionalmente las mismas en el enlace del consejo de dirección y no mantiene siempre una secuencia de pasos en el desarrollo de las tareas. Según la escala prevista, se encuentra en un nivel Bajo.

Otros dos directores (29 %), no planifican acciones como parte de las actividades que se proyectan en la escuela y no tienen dominio de los procedimientos para la planificación del trabajo de la EA. En sus respuestas evidencian que el equipo multidisciplinario no funciona. En el desarrollo de las tareas que realizan, no se aprecia una secuencia de pasos. Por todo lo anterior, ambos muestran un nivel Muy Bajo.

Dimensión 3: Afectiva.

Indicador 3.1 (Disposición y compromiso para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección).

El análisis realizado (Anexos 3 y 4), sobre la participación en las actividades de la EA en la escuela, las prioridades y vivencias, en los ítems 7 y 4, respectivamente, se comprobó que:

Un directivo (14,3 %), participa sistemáticamente en las actividades de EA, mediante la proyección y ejecución de más de siete acciones dirigidas al aseguramiento, principalmente las relacionadas con las problemáticas priorizadas en la ENEA. Se refiere a igual cantidad de vivencias, entre las que se destacan la participación de todos los factores de la escuela en jornadas de limpieza y embellecimiento de albergues, au

las y otras áreas de la escuela, así como en la atención y mantenimiento de los jardines. Según la escala, se encuentra en un nivel Muy Alto.

Dos directivos (29 %), manifiestan que participan sistemáticamente en las actividades de EA, mediante la proyección y ejecución de seis acciones dirigidas al aseguramiento de las mismas, principalmente las relacionadas con las problemáticas priorizadas en la ENEA. Hacen alusión a igual cantidad de vivencias, por ejemplo, la creación de viveros de plantas medicinales, frutales y ornamentales, el jardín y bosque martiano, entre otras. Estos directivos se ubican en un nivel Alto.

Otros dos directores (29,0 %), expresan que participan con sistematicidad en las actividades de EA, proyectando y ejecutando cuatro acciones dirigidas a su aseguramiento, las que se relacionan con las problemáticas priorizadas en la ENEA. Mencionan igual cantidad de vivencias relacionadas con la EA, resaltando, a manera de ejemplo, la creación de viveros de plantas medicinales y las jornadas de limpieza en la escuela. El nivel Medio que tienen, se corresponde con la escala ordinal.

Finalmente, dos directores (29 %), expresan que tienen una participación esporádica en las actividades de EA y que no siempre proyectan y ejecutan acciones de aseguramiento para su mejor desarrollo. Solo se refieren a dos acciones que se relacionan con las problemáticas priorizadas en la ENEA: el mantenimiento de los jardines y áreas verdes. Presentan un nivel Bajo.

En relación con la frecuencia con que los directores participan en las actividades de EA en la escuela y sobre las acciones que en estas realizan (Anexo 4), se constató que:

Sólo un director (14,3 %), participa sistemáticamente en las actividades de EA en su escuela y organiza acciones dirigidas, entre otras cosas, al ahorro de electricidad, lo cual tiene relación con los aspectos vertidos en el cuestionario y coincide con los resultados derivados de la observación de documentos. Esto hace que se encuentre en un nivel Muy Alto.

Dos directores (29,0 %), participan sistemáticamente en las actividades de EA en sus escuelas respectivas y expresan que organizan acciones dirigidas, por ejemplo, al jardín y bosque martianos, a la limpieza e higiene de la escuela y otras relacionadas con la preparación política, así como al trabajo metodológico. Estos elementos tienen relación

con el cuestionario y con los observados en la revisión de documentos, de ahí que, conforme con la escala, tengan un nivel Alto.

Otros dos directores (29 %), participan sistemáticamente en las actividades de EA en sus escuelas respectivas y exponen que organizan acciones relacionadas, a modo de ejemplo, con el mantenimiento del jardín martiano, la creación de viveros de plantas medicinales. Estas tienen coincidencias con las diseñadas en los documentos observados y con la información ofrecida en el cuestionario. Se ubican en un nivel de preparación Medio.

Finalmente, los restantes dos directores (29 %), plantean que no siempre proyectan y ejecutan acciones de aseguramiento para el desarrollo de la EA. Esta situación coincide con la obtenida por medio de otras fuentes, lo cual determina que tengan un nivel de preparación Bajo.

Indicador 3.2 (Solución de problemas medioambientales e implicación en la ambientalización de la escuela).

Mediante la observación de documentos (Anexos 1), la aplicación del cuestionario (Anexo 3), de la entrevista (Anexo 4) y la observación directa de las áreas en las siete escuelas con la mediación de una guía (Anexo 12) y el análisis de los ítems 2, 7, 4 y 1 y 2, respectivamente, se pudo comprobar lo referente a la solución de los problemas medioambientales y el nivel de implicación de los directores en la ambientalización de la escuela. En este sentido, se constató que:

Un director (14,3 %), resuelve siempre los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar, áreas adyacentes, así como en la higiene de los locales. En la escuela que dirige no se notan ruidos indeseables, cuenta con el bosque y jardín martianos, así como con diferentes huertos a los que se les brinda atención cultural. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural y se utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua.

Este director cumple con el plan de siembra de árboles previsto por la Dirección Provincial de Educación. Por todo lo anterior, puede ubicarse en nivel Alto.

Otros cuatro directores (57,1%), resuelven con frecuencia los problemas medioambientales, tienen un impacto adecuado y sistemático en la limpieza del edificio

escolar, áreas adyacentes, así como en la higiene de los locales. En sus escuelas no se notan ruidos indeseables, cuentan con el jardín martiano y otros de plantas ornamentales, así como un huerto al que se le brinda atención cultural. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural y se utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua. Además, cumplen con el plan de siembra de árboles previsto por el nivel de dirección de la provincia. Se ubica, por ello, en el nivel Medio.

Un director (14,3 %), no resuelve casi nunca los problemas medioambientales y aunque es evidente un impacto positivo en aspectos como la limpieza del edificio escolar y áreas adyacentes, la higiene de los locales y la ausencia de ruidos indeseables. Presenta un huerto al que no se le brinda atención cultura y en su escuela no se ejecutan acciones de reforestación, siendo evidente la existencia de inestabilidad en el clima escolar. Esto determina su nivel Bajo.

Finalmente, un director (14,3 %), no resuelve nunca los problemas medioambientales y es evidente el impacto negativo en la calidad ambiental en la escuela (nivel Muy Bajo).

Triangulación de indicadores para la evaluación de las dimensiones (inicio).

Sobre la dimensión uno, un director (14,3 %), presenta un nivel de preparación Alto, mientras que otros dos (29 %), se encuentran en los niveles Medio y Bajo, respectivamente. A ello se agregan otros dos directores que presentan un nivel Muy Bajo. Es evidente que ningún director se encuentra en un nivel Muy Alto y que solo uno se ubica en un nivel Alto.

En el análisis de la triangulación realizada se puede destacar que la mayoría de los directores (4), se encuentra en un nivel que oscila entre Bajo y Muy Bajo. Esta situación tiene como principales causantes, el desconocimiento de varios documentos de la política ambiental y educacional cubana que norman el trabajo de la EA (entre ellos la ENEA, los objetivos formativos en el componente ambiental y el Manual del director).

En otro sentido, sobre los documentos que más se conocen, no se describen elementos esenciales de su contenido y no se aplican en el sistema de planificación de la escuela, ni en su mejoramiento ambiental.

En cuanto al conocimiento de los elementos conceptuales del sistema Medio Ambiente y de la EA, existe una situación más favorable, destacándose cuatro directivos con un

nivel que oscila entre Medio y Alto, los cuales dominan las características de las definiciones de EA y EApDS, así como cuestiones relacionadas con el Medio Ambiente, tales como la ingestión de sustancias dañinas, los problemas de la capa de ozono y el cambio climático.

Sin embargo, tres directores solo dominan algunos aspectos relacionados con el aparato conceptual ya referido y no describen sus elementos esenciales ni ejemplifican con las acciones que realizan en la escuela.

El 57,1 % de los directores tiene conocimiento de algunos problemas ambientales, principalmente los asociados al cambio climático, la desaparición de especies, la erosión de los suelos y las sequías. El resto de los directivos hacen referencia, únicamente, a la deforestación y a la contaminación ambiental. En ningún caso se aprecia conocimientos de la problemática ambiental de la cuenca hidrográfica Zaza.

En cuanto a la dimensión dos, un director (14,3 %), presenta un nivel de preparación Alto, en tanto que tres directores (43,0 %), se encuentran en el nivel Medio. En una proporción de directores igual a la anterior; uno tiene un nivel Bajo, mientras los dos restantes están en un nivel Muy Bajo.

Es evidente que entre las principales dificultades se encuentran el no seguimiento de procedimientos adecuados para la planificación y organización del trabajo de la EA, el funcionamiento no estable del grupo multidisciplinario, la reducida integración en el sistema de planificación y en otros documentos de trabajo de la escuela, de elementos organizativos relacionados con el componente ambiental, la centralización del trabajo a favor del Medio Ambiente y la ausencia de una secuencia de pasos coherentes en el desarrollo de las tareas.

Al respecto, sobre la dimensión tres, solo un director (14,3 %), presenta un nivel de preparación muy Alto, seguido de otros dos (29 %), con nivel Alto. Esto indica que la mayoría de ellos tienen un nivel de preparación Medio (dos), Bajo (uno) o Muy Bajo (uno).

Es notable que solamente tres de los directores (42,9 %), participan sistemáticamente en las actividades de EA, mediante la proyección y ejecución de acciones dirigidas a su aseguramiento, principalmente las priorizadas por la ENEA, mientras esta situación no

ocurre de igual manera en los que se ubican en los niveles inferiores de preparación, que a la vez tienen una reducida influencia en la solución de problemas medioambientales en la escuela.

Triangulación de las dimensiones, para la evaluación de la variable operacional (inicio).

Un director (14,3 %), presenta un nivel de preparación Alto y otros tres (49 %), se encuentran en el nivel Medio, siendo este el valor predominante. Por otra parte, un director (14,3 %), se ubica en un nivel de preparación Bajo y otros dos directivos (29 %), en un nivel Muy Bajo.

Ningún director alcanza un nivel muy Alto, pero cuatro de ellos (57,1 %), se ubican en niveles que oscilan entre Alto y Medio. Se destaca, como aspecto negativo, que dos directores (29 %), presentan un nivel Muy Bajo.

Aunque la mayoría de los directores se ubican en el nivel Alto y Medio, todavía se manifiestan insuficiencias que están relacionadas con el desconocimiento de documentos que norman el trabajo de la EA (principalmente la ENEA) y de aspectos relacionados con su aparato conceptual, que limitan llegar al nivel superior de preparación.

El 57,1 % de los directores tienen conocimiento de los problemas ambientales asociados al cambio climático y la desaparición de especies, aunque no se describen elementos esenciales de su contenido. En el caso de dos directores (28,57 %), esta situación se presenta con un nivel mayor de insuficiencia, dada la limitada participación en el desarrollo de actividades a favor del Medio Ambiente y en específico en la solución de problemas ambientales en la escuela.

### **Ejecución**

Se aplicó la estrategia metodológica a la muestra definida y se ejecutaron las acciones de acuerdo al momento en que se coordinó su puesta en práctica, incluyéndose entre ellas, las reuniones metodológicas, talleres metodológicos y visitas de ayuda metodológica. Durante su desarrollo se evaluó el proceso de preparación sobre la base de los indicadores concebidos, a la vez que se fue moviendo el diagnóstico y realizándose los ajustes correspondientes en las acciones diseñadas.



En el orden metodológico, para medir el nivel alcanzado por el director en el proceso de preparación, se elaboró una guía (Anexo 11), a partir de indicadores previamente establecidos y otros que se incluyeron por la factibilidad de ser observados en las acciones de preparación.

En cada acción de preparación se evaluaron los directores siguiendo una escala ordinal de cinco valores: Muy Alto (5), Alto (4), Medio (3), Bajo (2) y Muy Bajo (1) y finalmente se concilió con una autoevaluación. El procedimiento que se utilizó para la evaluación final del comportamiento de la variable operacional, es el propuesto por Celia Rizo y Luis Campistrous, que se explicó con anterioridad y la cual se comportó como a continuación se expone:

Solamente un director (14,3 %), describe los elementos esenciales del contenido de once documentos normativos e igual cantidad de conocimientos sobre el Medio Ambiente y la EA, y los aplica en el desempeño de su actividad de dirección. Este directivo conoce más de once problemáticas ambientales y describe el 70 % de ellos. Siempre expone, en el desarrollo de las diferentes formas presenciales, juicios certeros con relación a su comportamiento, asumiendo una posición crítica y reflexiva en sus análisis.

Tiene conocimientos sobre nueve procedimientos para planificar y organizar la EA, considerándolos al elaborar las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación de la escuela. Siempre realiza la autopreparación, participa espontáneamente, escucha con atención la exposición de los demás directores, respeta las normas establecidas para los debates e intercambios de ideas, hace aportaciones. Además, resuelve problemas medioambientales y constantemente se implica en la ambientalización de la escuela. Este director alcanza un nivel Muy Alto.

Otros tres directores (42,9 %), describen los elementos esenciales del contenido de ocho documentos normativos e igual cantidad de contenidos conceptuales del Medio Ambiente y la EA, y los aplican en el desempeño de su actividad de dirección.

Conocen más de ocho problemáticas medioambientales pertenecientes a las diferentes dimensiones espaciales y describen el 60 %. En los debates y en otras formas organizativas desarrolladas, exponen juicios certeros con relación a su comportamiento

y asumen una posición crítica y reflexiva en sus análisis.

También tienen conocimientos de ocho o más procedimientos para planificar y organizar la EA, y los consideran en la elaboración de las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación.

Siempre realizan la autopreparación, escuchan con atención la exposición de los demás directores, respetan las normas establecidas para la comunicación con los demás y hacen aportaciones. Resuelve problemas medioambientales y constantemente se implica en la ambientalización de la escuela. Estos directores alcanzaron un nivel Alto de preparación.

Otro director (14,3 %), describió los aspectos esenciales del contenido de seis documentos normativos e igual cantidad de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA, y los aplica en el desempeño de su actividad de dirección. Este conoce más de seis temáticas ambientales y describe el 50 % de ellas. En su participación, expone juicios certeros con relación al comportamiento de tales problemas y asume una posición crítica, y reflexiva en sus análisis.

Tiene conocimientos de seis procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, los que tiene en cuenta en la elaboración de las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación.

Tal director siempre realiza la autopreparación, escucha con atención la exposición de los demás directores, respeta las normas establecidas para los debates e intercambios de ideas, y hace aportaciones. Resuelve los problemas medioambientales y se implica en la ambientalización de la escuela. Tales aspectos permiten ubicarlo, según la escala, en un nivel de preparación Medio.

Un director (14,3 %) describe los elementos esenciales del contenido de cuatro documentos normativos e igual cantidad de aspectos conceptuales del Medio Ambiente, y los aplica en el desempeño de su actividad de dirección. Conoce cuatro o cinco problemáticas ambientales y describe el 30 %, pero no exponen siempre, cuando participa, juicios certeros con relación a su comportamiento, ni asume una posición crítica y reflexiva en sus análisis.

Tiene conocimientos de cuatro o cinco procedimientos para planificar y organizar, res

pectivamente, la EA. A veces los tienen en cuenta en la elaboración de las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación.

Realiza la autopreparación con sistematicidad, aunque en ocasiones no es espontáneo al abordar el análisis de alguna situación medioambiental, escucha con atención la exposición de los demás directores, respeta las normas establecidas para los debates e intercambios de ideas, pero pocas veces hace aportaciones. Casi nunca resuelve los problemas ambientales y no se implica constantemente en la ambientalización de la escuela. Tales elementos permiten ubicarlo en un nivel Bajo de preparación.

Por último, un director (14,3 %), describe tres de los elementos esenciales del contenido de los documentos normativos y aspectos conceptuales del Medio Ambiente, y la EA. Conoce tres de las problemáticas ambientales y las describe. Tiene conocimientos de sólo dos procedimientos para planificar y organizar, la EA y no siempre los aplica en la elaboración de productos, y en el sistema de planificación de la escuela. No resuelve problemas medioambientales y es evidente el impacto negativo en la calidad ambiental de la escuela. Este director alcanzó un nivel Muy Bajo de preparación.

### **Análisis del post- test**

Dimensión 1: Dominio de los conocimientos básicos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la actividad de dirección.

Los resultados obtenidos en el ítem 1, relacionado con el indicador 1.1 (Conocimientos acerca de leyes, indicaciones y lineamientos de la política ambiental y educacional cubana), muestran que:

Tres directores (43,0 %) llegaron a referirse a once documentos normativos, ejemplifican en cada caso y describen ocho aspectos relacionados con su contenido. Además planifican acciones relacionadas con la utilización del agua, la energía eléctrica, con la limpieza, el saneamiento ambiental, el cuidado de la propiedad social, entre otras, lográndose un crecimiento significativo en el conocimiento de la base legal en esta dimensión y el avance de estos a un nivel de preparación superior (Muy Alto) con respecto a la medición inicial.

Un director (14,3 %), que inicialmente se encontraba en el nivel Medio, llegó a tener conocimientos de ocho documentos normativos y los ejemplifica, pero solo describe

seis aspectos relacionados con su contenido Este directivo planifica objetivos y acciones dirigidas al mejoramiento de la calidad ambiental de la escuela, principalmente el jardín y bosque martianos, a las áreas verdes, a la diversidad de la problemática ambiental en murales y matutinos. También se aprecia un cambio significativo que se manifiesta en el ascenso a un nivel inmediato superior (Alto).

Un director (14,3 %), que en la medición inicial alcanzó un nivel Bajo, llegó a tener conocimientos de seis documentos normativos, y los ejemplifica, pero solo describe cuatro elementos del contenido de estos. Este directivo planifica objetivos y acciones dirigidas al ahorro de electricidad, al cuidado de la higiene, al mantenimiento de la convivencia escolar y al trabajo metodológico, entre otros, en distintos escenarios, notándose un ligero avance en la aplicación de las exigencias establecidas en esta arista de la actividad de dirección. Tal resultado expresa el cambio significativo del directivo hacia un nivel superior (Medio) respecto al que se encontraba al inicio.

Finalmente, dos directores (29 %), que inicialmente presentaron un nivel Muy Bajo, llegaron a conocer cuatro documentos normativos, pero solamente describen tres elementos de los relacionados con sus prioridades. Estos directores planifican el contenido de los elementos descritos, aunque no se aprecia una sistematicidad en tal sentido. Ambos alcanzaron un nivel superior al medido inicialmente, aunque no se aprecia sistematicidad en tal sentido. Ambos alcanzaron un nivel superior al medido inicialmente (Bajo).

El análisis realizado de los instrumentos que se muestran en los anexos ya mencionados, en los ítem 3 y 4, 2 y 2, en relación con el indicador 1.2 (Conocimientos de lo elementos conceptuales del Sistema Medio Ambiente y de la EA), constató que:

Dos directores (29 %), que en la medición inicial alcanzaron un nivel Alto, exponen que tienen conocimientos de características que son distintivas de las definiciones EA, Desarrollo Sostenible y EDpDS. Expresan, además, aspectos afines con estas, así como los objetivos que están encaminados a la adquisición de conciencia y conocimientos sobre la problemática ambiental y sus consecuencias, y a la cooperación y el abordaje interdisciplinario del contenido ambiental. También mencionan once elementos conceptuales que son tratados en los diferentes escenarios del trabajo de la

escuela, tanto los relativos al Medio Ambiente como a la EA. Ambos lograron ubicarse en el nivel Muy Alto y evidencian un cambio ascendente con respecto a su estado inicial.

Otros dos directores (29 %), ubicados inicialmente en el nivel Medio, llegaron a adquirir conocimientos sobre características que son peculiares de las definiciones EA y Desarrollo Sostenible. Además, exponen aspectos relacionados con estos. Mencionaron también ocho elementos conceptuales que son trabajados en la escuela, tanto los relativos al Medio Ambiente como a la EA. De esta última, expusieron sus métodos y procedimientos, describiendo sus elementos esenciales y ejemplificando con acciones realizadas en la escuela. Esto permite su ubicación en un nivel Alto.

Un director (14,3 %), que en la medición inicial alcanzó el nivel Bajo, ahora muestra conocimientos de la definición de EA y EApDS y expuso elementos distintivos relacionados con la deforestación y el cambio climático, así como sobre la necesidad de desarrollar conocimientos sobre el Medio Ambiente y conciencia de su protección, como objetivos de la EA.

Este director conoce seis elementos conceptuales, tanto del Medio Ambiente como de la EA y hace mención, por ejemplo, a la deforestación, la contaminación, el cambio climático y a los métodos y procedimientos. En todos los casos los describe. Por lo que se evidencia también un cambio significativo, al ubicarse en el nivel Medio.

Un director (14,3 %), entre los que alcanzaron un nivel Muy Bajo en la medición inicial llegó a tener conocimientos sobre características que son distintivas de la definición de Desarrollo Sostenible y expresó otros aspectos afines con esta, como la ingestión de sustancias dañinas, los objetivos que están encaminados a ayudar a las personas y grupos humanos a que adquieran conciencia y conocimientos sobre la problemática ambiental y sus consecuencias.

Este director mencionó cuatro elementos conceptuales del Medio Ambiente y dos métodos de la EApDS. En las actas de trabajo del centro, hay reseñas sobre estos aspectos. Esto lo ubica en un nivel Bajo, mostrando un ascenso con respecto al nivel Muy Bajo en que se encontraba inicialmente.

Finalmente, un director (14,3 %), todavía confunde la definición de EA con la de EApDS

y ello evidencia que no tiene conocimientos de las características correspondientes a estos constructos. Muestra además, que no conoce los elementos distintivos del Desarrollo Sostenible, pero expone elementos relacionados con la pérdida de la biodiversidad y el calentamiento global. Conoce un método de la EApDS, pero no lo describe ni ejemplifica con acciones que se realizan en la escuela.

Este director no muestra avances en el desarrollo de los conocimientos relacionados con los elementos conceptuales del Sistema Medio Ambiente y de la EA, por lo que se mantiene en el nivel Muy Bajo.

El nuevo análisis realizado de los instrumentos anteriormente mencionados, en los ítems 2,3 y 2, respectivamente, relacionado con el indicador 1.3 (Conocimientos sobre los problemas del Medio Ambiente en las dimensiones: global, nacional y local), permitió comprobar que:

Dos directores (29 %), ubicados inicialmente en el nivel Alto, llegaron a mencionar once problemas ambientales que se enseñan y divulgan en su escuela, y describen seis de estas problemáticas. Estos directores han experimentado una transformación significativa al transitar del nivel Alto a uno superior (Muy Alto).

El otro director, que inicialmente fue ubicado en el nivel Alto, se refiere nuevamente a ocho problemas medioambientales que se enseñan y divulgan en la escuela y describe seis de estas problemáticas, materializando su divulgación en los diferentes escenarios de la escuela, pudiéndose constatar en los documentos de trabajo de la escuela, aspectos relacionados con la sequía, el aumento de la temperatura del planeta y la erosión. Este no experimentó una transformación significativa en su nivel de preparación con respecto a dicho indicador, pero se mantiene en el nivel Medio.

Por otra parte, el director que inicialmente alcanzó el nivel Medio, expuso nuevamente los mismos seis problemas medioambientales que se enseñan y divulgan en su escuela. Este director también describió cinco problemas medioambientales de los abordados con anterioridad, pero no experimentó una transformación significativa en su nivel de preparación con respecto a dicho indicador, por lo que se mantiene en el nivel Medio.

Dos directores (29 %), con un nivel, inicialmente Bajo y Muy Bajo, respectivamente, so

lamente conocen cuatro problemas medioambientales y describen la problemática en tres casos, los que se corresponden con los priorizados por la EAN.

En el análisis documental se comprobó la integración de la problemática ambiental que realizan en los distintos espacios creados en el sistema de trabajo de la escuela, en específico lo relacionado con la adopción de medidas para el ahorro de electricidad, la reforestación en la cuenca y en Cuba, entre otros aspectos.

De ellos, uno manifiesta un cambio significativo en el conocimiento de los problemas medioambientales en las dimensiones espaciales al ascender del nivel Muy Bajo hasta el Bajo, y el otro, no tiene transformaciones significativas, por lo que se mantiene en el nivel Bajo.

El director que inicialmente tenía un nivel Muy Bajo, volvió a referirse a los tres problemas medioambientales señalados con anterioridad y en los documentos de trabajo de la escuela se constató que se hacen tres menciones relativas a la integración del componente ambiental. Este directivo se mantiene en un nivel Muy Bajo, sin transformaciones en este indicador.

Dimensión 2: Desarrollo de habilidades profesionales relacionadas con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección en la escuela.

En relación con el indicador 2.1 (Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la actividad de dirección por medio de la planificación de objetivos y sistemas de acciones), se aprecia un salto cuantitativo, dado que ahora, tres directores (43%), dominan cuatro procedimientos para la planificación del trabajo de la EA y llegan a ordenarlos adecuadamente. También exponen, a modo de ejemplo, la determinación de nueve objetivos y su proyección en los diferentes planes del sistema de planificación con metas a largo, corto, y mediano plazos, las que se integran principalmente en las actas de trabajo. En tres de las acciones muestreadas, priorizaron un problema medioambiental y se colegiaron los objetivos y las acciones con todos los factores sociales en cuatro de los espacios de trabajo de la escuela (dirigidas, entre otras direcciones, a la utilización racional del agua, la limpieza de la escuela y el tratamiento de temáticas en la preparación metodoló

gica), lo cual oscila en el rango establecido en la escala ordinal.

Es preciso destacar que uno de los directivos no experimentó cambios y se mantiene en el nivel Alto, mientras otros dos ascendieron del nivel Medio hasta el Alto.

Dos directores (29%), tienen dominio de tres procedimientos para planificar el trabajo de la EA y también los ordenan debidamente. Estos exponen, a modo de ejemplo, la determinación de siete objetivos y su proyección en los diferentes planes del sistema de planificación con metas a largo, corto, y mediano plazos, las que se integran principalmente en las actas de trabajo.

En dos de las acciones muestreadas, priorizaron un problema medioambiental y se colegiaron los objetivos, y las acciones con todos los factores sociales en tres de los espacios de trabajo de la escuela, dirigidas principalmente al mejoramiento ambiental, lo cual oscila en el rango establecido previamente en la escala ordinal.

Ambos se ubican en nivel Medio, como resultado de que se movieron desde el nivel inmediato inferior (Bajo)

Otros dos directivos (29 %), que se encontraban inicialmente en un nivel Muy Bajo, evidencian un cambio significativo, ya que ahora dominan un procedimiento para planificar el trabajo de la EA y exponen la determinación de cinco objetivos y su proyección en los diferentes planes del sistema de planificación, con metas a largo, y medio plazo, las que se concretan principalmente en las actas de trabajo.

En una de las ocasiones muestreadas, priorizaron un problema medioambiental y colegiaron los objetivos y acciones con todos los factores sociales en dos de los espacios de trabajo de la escuela, dirigidas principalmente al ahorro de electricidad y al tratamiento de esta problemática en el trabajo metodológico, lo cual oscila en el rango establecido. Ambos directores alcanzaron un nivel Bajo.

El análisis realizado de los instrumentos utilizados con anterioridad, en los ítems 5 y 6, 2 y 1, respectivamente, en relación con el indicador 2.2 (Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la actividad de dirección por medio de la organización del componente ambiental), permitió comprobar que:

Cuatro directores (57,1 %), que estaban ubicados en el nivel Medio, expresan que plani



fican acciones relacionadas con el mejoramiento ambiental general de la escuela y la prevención del consumo de sustancias dañinas. Además, tienen dominio de cuatro procedimientos para la organización del trabajo por la EA en la escuela, los cuales ordenan adecuadamente. Se aprecia que al aplicar los procedimientos, agrupan el contenido de las acciones por elementos del proceso pedagógico y del ambiente escolar, pero delegan ocasionalmente las tareas en el enlace con el consejo de dirección para la coordinación de las acciones de la EA.

Al realizar la selección de los procedimientos, evidencian que en su escuela funciona el equipo multidisciplinario y mantiene un trabajo estable, pero no tienen en cuenta una secuencia de pasos coherentes en el desarrollo de las tareas que conciben.

Estos elementos permiten la ubicación en el nivel Alto, constituyendo para todos los casos una transformación significativa.

Un director (14,3 %), que inicialmente se encontraba en el nivel Bajo, ahora planifica algunas acciones relacionadas con el mejoramiento ambiental de la escuela, realiza el tratamiento a esta problemática en el trabajo metodológico, muestra dominio de tres procedimientos para la organización del trabajo por la EA en la escuela (aunque no los ordena adecuadamente) y se aprecia que al aplicarlos agrupa el contenido de las acciones por elementos del proceso pedagógico y del ambiente escolar, y que delega su cumplimiento de manera ocasional en el enlace con el consejo de dirección para la coordinación de las tareas de la EA.

Este director, al hacer la selección de los procedimientos, evidencia inestabilidad en el trabajo del equipo multidisciplinario en su escuela y no tiene en cuenta una secuencia de pasos coherentes en el desarrollo de las tareas.

Tiene en cuenta el agrupamiento del contenido de las acciones por componentes del proceso pedagógico y del ambiente escolar, así como la posibilidad de delegarlas. Estos elementos permiten ubicarlo en el nivel Medio, por haber ocurrido una transformación significativa.

Un director (14,3 %), que al realizar la medición inicial se ubicó en el nivel Muy Bajo, ahora muestra también una transformación significativa, pues expone que planifica algunas acciones relacionadas con el ahorro de electricidad y le da tratamiento a esta

temática en el trabajo metodológico. Aunque solo tiene dominio de dos procedimientos para organizar el trabajo por la EA y que no los ordena, se aprecia que al aplicar los procedimientos, agrupa el contenido de las acciones por componentes medioambientales de la organización escolar, y delega ocasionalmente las acciones de enlace con el consejo de dirección.

Este evidencia que al realizar la selección de los procedimientos, el equipo multidisciplinario no funciona y que no mantiene siempre una secuencia en el desarrollo de las acciones, lo cual permiten ubicarlo en un nivel Bajo.

Por ultimo, un director no concibe acciones medioambientales como parte de las actividades que se realizan en la escuela. Al hacer la selección de los procedimientos, evidencia que aun no tiene dominio de estos para la planificación del trabajo de la EA. En su respuesta denota también que el equipo multidisciplinario no funciona.

Este director no tiene en cuenta el agrupamiento del contenido de las acciones por componentes del proceso pedagógico y del ambiente escolar, ni concibe la posibilidad de delegarlas. Estos elementos lo mantienen en un nivel Bajo, ya que el mismo no experimentó ninguna transformación con respecto a su estado inicial.

Dimensión 3: Afectiva.

Indicador 3.1 (Disposición y compromiso para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección).

El análisis realizado (Anexos 3 y 4), sobre la participación en las actividades de la EA en la escuela, las prioridades y vivencias, en los ítems 7 y 4, respectivamente, se comprobó que:

Dos directores (29 %), participan sistemáticamente en las actividades de EA, mediante la proyección y ejecución de más de siete acciones que se relacionan con la problemática ambiental priorizada en la ENEA y mencionan igual cantidad de vivencias relacionadas con la temática ambiental en la escuela. Se aprecia que uno de ellos tuvo una transformación significativa, lo que hace que se ubique en el nivel de preparación Muy Alto, mientras el otro se mantiene en el nivel inicial Muy Alto.

Otros dos directores (29 %), participan sistemáticamente en las actividades de EA, mediante la proyección y ejecución de siete acciones que se relacionan con la proble

mática ambiental priorizada en la ENEA. Estos directores se refieren a igual cantidad de vivencias en relación con el trabajo realizado en este frente. Uno de ellos llega a tener una transformación significativa que le permite escalar al nivel Alto, mientras el otro no se transformó y se mantiene en el mismo nivel (Alto).

Un director (14 %), participa con sistematicidad en las actividades de EA, por medio de la proyección y ejecución de cuatro acciones que se relacionan con la problemática ambiental priorizada en la ENEA. Además, menciona igual cantidad de vivencias sobre la EA en el contexto de la escuela. Se aprecia que este sujeto no tuvo una transformación significativa con relación a su estado inicial (nivel Medio), pero se mantiene en este.

Dos directores (29%), continúan teniendo una participación esporádica en las actividades de EA, y pocas veces proyectan y ejecutan acciones de aseguramiento para el mejor desarrollo de estas. Solo se refieren a dos acciones que se relacionan con las problemáticas priorizadas en la ENEA y no exponen vivencias, por lo que se mantienen en el mismo nivel inicial (Bajo).

En lo referente a la frecuencia de participación de los directores en las actividades de EA y las acciones que se realizan para darle tratamiento (Anexo 4), ítem 4, se constató que:

Dos directores (29%), exponen sobre la organización de más de siete acciones y estas tienen coincidencias con las constatadas en el cuestionario, así como con las concebidas en los documentos de trabajo (nivel Muy Alto).

Otros dos directores (29%) hacen referencias a siete acciones, las que están dirigidas a diferentes componentes medioambientales de la organización escolar y se relacionan con la información obtenida de otras fuentes (nivel Alto).

Por otra parte, un director expone nuevamente cuatro acciones de las que organiza en la escuela que tienen coincidencias con las constatadas en otras fuentes (nivel Medio).

Finalmente, dos directores reiteran que no proyectan ni ejecutan sistemáticamente acciones en función de la EA. Tal actitud se relaciona con la ofrecida en otras fuentes, lo cual determina que mantengan un nivel de preparación Bajo.

Indicador 3.2 (Solución de problemas medioambientales e implicación en la ambiente

lización de la escuela).

Mediante la observación de documentos (Anexos 1), la aplicación del cuestionario (Anexo 3), de la entrevista (Anexo 4) y la observación directa de las áreas en las siete escuelas con la mediación de una guía (Anexo 12) y el análisis de los ítems 2, 7, 4 y 1 y 2, respectivamente, relacionados con la solución de los problemas medioambientales y el nivel de implicación de los directores en la ambientalización de la escuela, se comprobó que:

Un director resuelve los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar, áreas adyacentes y en la higiene de los locales. En la escuela que dirige, no se notan ruidos indeseables, cuenta con el bosque y jardín martianos, así como con diferentes huertos a los que se les brinda atención cultural. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural y se utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua.

Este director cumple con el plan de siembra de árboles previsto por la instancia superior y alcanza un nivel Muy Alto. Ello muestra una transformación significativa respecto al estado inicial (Alto).

Tres directores (43%), resuelven los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar y áreas adyacentes, en la higiene de los locales, así como en la ausencia de ruidos indeseables. Las escuelas cuentan con el bosque y jardín martianos, otros de plantas ornamentales, y algún huerto al que se le brinda atención cultural. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural. Se utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua. También se cumple con el plan de siembra de árboles.

El mejoramiento ambiental alcanzado por estos directores, hace que tengan un nivel Alto, debido al cambio experimentado con respecto al estado inicial (Medio).

Dos directores (29 %) resuelven los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar y áreas adyacentes, en la higiene de los locales, así como en la ausencia de ruidos indeseables. La escuela cuenta con el jardín martiano, pero tiene una reducida presencia de plantas ornamentales, así como de un huerto. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural y se

utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua. También se cumple con el plan de siembra de árboles.

Ambos se ubican en un nivel Medio, pero solamente uno tiene una transformación significativa, respecto al estado que presentaba en la medición inicial, el otro se mantiene en el mismo nivel.

Finalmente, un director no resuelve los problemas medioambientales y es evidente el impacto negativo en la calidad ambiental en la escuela. Este director no tiene cambios significativos con relación a su nivel inicial, sino que se mantiene en un rango Muy Bajo. Triangulación de los indicadores, para la evaluación de las dimensiones (final).

En la dimensión uno, como se aprecia en la Tabla 1, un director tiene una transformación significativa con respecto a la medición inicial (Alta) y se ubica en un nivel de preparación Muy Alto. Dos directivos (29%), experimentan una transformación significativa en relación con el nivel Medio inicial que tenían y en la medición final alcanzaron un nivel superior (Alto).

Otros dos directores (29%), que inicialmente tenían un nivel de preparación Bajo, ahora muestran un cambio significativo, al llegar al nivel Medio. Por otra parte, uno se encuentra en el nivel Bajo e igualmente tiene un cambio significativo con relación al nivel Muy Bajo que presentaba inicialmente. Finalmente, un director no se transforma y se mantiene en el nivel Muy Bajo.

En el análisis realizado del Gráfico 1, se puede destacar que inicialmente el 42,8% de los directores se ubicaban entre los niveles Medio y Alto; sin embargo, en la medición final, el 71,4% se sitúan en los niveles que oscilan entre Medio y Muy Alto. Por tanto, con excepción de un sujeto que se mantiene en el nivel Muy Bajo, el resto se transformó.

La mayoría de los directores conocen más de seis documentos normativos sobre la EA y en general llegan a describir sus aspectos esenciales. Como cuestión de interés, se encuentra el hecho de que dominan cuestiones básicas de la ENEA y otros documentos, y aplican su contenido en el sistema de planificación, en la solución de problemas medioambientales y en la ambientalización de la escuela, destacándose, a manera de ejemplo, acciones encaminadas a la utilización del agua, el cuidado de la

propiedad social, el ahorro de electricidad y la problemática de la cuenca hidrográfica Zaza.

Estos directores tienen un mayor dominio de los conocimientos conceptuales relacionados con la EA, pudiéndose ejemplificar con el tratamiento de los métodos de la EApDA y los procedimientos trabajados para su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El director que se mantiene sin transformaciones, no describe suficientes aspectos de los documentos normativos, y no se ha apropiado de los elementos conceptuales del sistema Medio Ambiente. Confunde la definición de EA con la de EApDS, denotando carencias en el conocimiento de las características correspondientes a estos constructos. Sobre la dimensión dos, puede observarse en la Tabla 2, que cuatro directores (57,1%), presentan un nivel Alto de preparación. De ellos, tres muestran una transformación significativa, mientras que otro se mantiene en este nivel. Un director, que en la medición inicial se ubicó en el nivel Bajo, finalmente muestra un cambio significativo que le permite ubicarse en el nivel Medio. Por otra parte, dos directivos (29 %), tienen un cambio significativo con relación al estado inicial Muy Bajo, alcanzando ahora el nivel de preparación Bajo.

En el Gráfico 2, se destaca que en la medición inicial, el 57,1% de los directores se encontraban en los niveles Medio y Alto, pero en la final, esas categorías las alcanza el 77,8% de ellos, lo que indica que con excepción de un sujeto (que se mantiene en el nivel Alto), los demás se transformaron.

Es de destacar que ningún director logra alcanzar un nivel Muy Alto: no se muestra dominio de todos los procedimientos para la planificación y organización de la EA. Sin embargo, la mayoría de los directivos llegan a aplicarlos, pudiéndose verificar en el desarrollo de una secuencia coherente de acciones relacionadas con diferentes aspectos ambientales y en el funcionamiento del equipo multidisciplinario.

En algunos directores persisten insuficiencias que se relacionan con la integración en el sistema de planificación y en otros documentos de trabajo de la escuela de elementos organizativos relacionados con los componentes ambientales, así como la centralización del trabajo a favor del Medio Ambiente.

Relacionado con la dimensión tres, como se aprecia en la Tabla 3, dos directores presentan un nivel de preparación Muy Alto. Uno de ellos se mantiene en este nivel, mientras que el otro asciende. Otros tres directivos (43%) tienen un nivel de preparación Alto, no obstante, que dos de ellos tienen una transformación significativa si se toma el nivel Medio inicialmente constatado, pero uno se mantiene sin cambios.

Un director muestra un cambio significativo en comparación con el estado inicial Bajo que presentaba, al alcanzar ahora un nivel Medio. Por último, otro director se mueve desde el nivel Muy Bajo en que se encontraba, hasta uno Bajo.

En el análisis del Gráfico 3, se aprecia que el 57,1% de los directores se ubican en los niveles Medio y Muy Alto, mientras el 42,8% están en los niveles Muy Bajo y Bajo. En la medición final, el 85,7% de ellos asciende hasta niveles que oscilan entre Medio y Muy Alto. En este indicador, un sujeto se mantuvo en el nivel Muy Alto, mientras el resto se transformó.

Como se puede apreciar, la situación inicial se revirtió, a partir de una sistemática participación de la mayoría de los directores en las actividades de EA, en el incremento de la proyección y ejecución de acciones relacionadas con las prioridades de la ENEA y en el aumento de las vivencias acerca de la temática ambiental en la escuela. También se generan soluciones a los problemas medioambientales de la escuela, manifestados en la limpieza del edificio escolar y áreas adyacentes, así como en la higiene individual y colectiva, entre otros aspectos como una mayor proporción de plantas ornamentales y huertos (a los que brindan una adecuada atención cultural) y un uso adecuado de la energía eléctrica y el agua.

Triangulación de dimensiones, para la evaluación de la variable operacional (final).

Con relación al estado inicial y final que presentó la variable operacional, mostrada en la Tabla 4, se aprecia una transformación significativa en la mayor parte de los directores, ya que cuatro de ellos (57,14%), se sitúan en los niveles comprendidos entre Muy Alto y Alto. En la Tabla 5 se puede ver que inicialmente ningún director se encontraba en el nivel Muy Alto, uno estaba en un nivel Alto, tres en el nivel Medio, uno en el nivel Bajo y dos en Muy Bajo.

Esta situación se transformó, llegando un directivo a ubicarse en un nivel Muy Alto, tres en

un nivel Alto y los otros tres en los niveles Medio, Bajo y Muy Bajo, respectivamente. Tal comportamiento se ilustra en el Gráfico 4.

En el Gráfico 5, donde se representa la evaluación de la variable operacional, se aprecia como en la medición inicial, el 57,1% de los directores estaban en los niveles Medio y Alto, mientras dos tenían un nivel Muy Bajo. Ya en la medición final, el 72,8% llegó a ubicarse en los niveles Medio y Muy Alto, permaneciendo solo un director sin transformación, lo que se debe a que no fue sistemática su asistencia, lo que influyó en la realización del autoestudio y en su posterior control. Se agrega a lo anterior, la baja participación en el desarrollo de las acciones de preparación, de modo que no fue posible apreciar criterios, valoraciones y posiciones ante determinadas situaciones (y en específico, la solución de problemas en su escuela). Esto hizo que este director no se apropiara de los conocimientos, métodos, procedimientos y otros modos de actuación que le permitieran elevar su nivel.



## CONCLUSIONES

1. La dimensión de gestión del trabajo metodológico, ha sido tradicionalmente utilizada en Cuba, como una vía de preparación de los directores de escuelas que adquirió su alcance real después del triunfo de la Revolución, llegando a ser considerada una de las más efectivas para el tratamiento de la Educación Ambiental. En el caso de las escuelas preuniversitarias, el trabajo metodológico posibilita una ayuda descentralizada y más directa a los directores, utilizando las formas de organización que mejor se adecuen a las particularidades del contexto.

La reunión metodológica, el taller metodológico y la visita de ayuda metodológica, son formas de trabajo de la dirección docente-metodológica que permiten el tratamiento teórico-práctico a las necesidades de superación de los directores de preuniversitario, contribuyendo a su mejor desempeño profesional.

2. La bibliografía consultada permite constatar que la preparación de estos directores en la temática medioambiental, tributa a la dimensión ambiental de los objetivos formativos, a partir de un gradual desarrollo de la cultura de gestión, para darle un mejor tratamiento pedagógico a esta problemática, principalmente a escala local. Para ello es esencial la integración de aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales que favorezcan el perfeccionamiento de la incorporación de la Educación Ambiental.

3. Tanto el diagnóstico inicial, como el realizado para determinar las necesidades de los directores de preuniversitarios, permitió constatar la existencia de potencialidades como: suficiente experiencia para acometer el perfeccionamiento de la incorporación de la Educación Ambiental; disposición y compromiso para solucionar problemas medioambientales y mejorar el trabajo educativo en el componente ambiental en las escuelas. En relación con las insuficiencias, estas se centran en: desconocimiento de las bases legales y el aparato conceptual de la Educación Ambiental; limitada preparación teórico-práctica sobre las dimensiones espaciales de la problemática ambiental (principalmente a nivel local), y poco desarrollo de habilidades profesionales como planificación y organización, que impiden la integración de objetivos y acciones.

4. La estrategia metodológica elaborada al efecto, se caracteriza porque se encausa en función de:

⇒ exigencias generales como la objetividad, por estar concebida a partir del diagnóstico; la previsión del desarrollo, visto en las transformaciones de la preparación de los directores; el trabajo en colectivo, como herramienta para apoyar al director en el proceso de apropiación del contenido básico de la preparación; la flexibilidad, expresada en las posibilidades de rediseñar las acciones; la capacidad evaluativa.

⇒ exigencias específicas como el contenido medioambiental que se presenta, que es asequible a los destinatarios y su tratamiento se hace de lo global a lo local y permite, como elemento que la tipifica, la identificación y la solución de problemas medioambientales en la escuela.

5. La estrategia metodológica fue considerada por los expertos como adecuada y pertinente, destacándose el hecho de que uno de sus indicadores fuese considerado como Muy Adecuado (estructura lógica y enfoque de sistema), en tanto que el resto de los indicadores fueron evaluados de Bastante Adecuados (83,0%). Las recomendaciones realizadas por los expertos, constituyeron el punto de partida para la reestructuración de la estrategia metodológica.

6. La efectividad de la estrategia metodológica, queda demostrada por los resultados obtenidos en relación con el nivel de preparación alcanzado por los directores en la medición final del pre-experimento, el cual es superior con relación a la medición inicial en el 85,8% de los directores muestreados, lo que evidencia un cambio significativo en sus condiciones para perfeccionar la incorporación de la Educación Ambiental en la escuela.

## **RECOMENDACIONES**

1. Divulgar los resultados de esta tesis entre los niveles de dirección del territorio implicados, como condición para la articulación de su implementación práctica.
2. Valorar las posibilidades para su inserción, previas adecuaciones, en la preparación de los directores de escuelas en otras educaciones.
3. Continuar profundizando por la vía de la investigación científica en el contenido de la estrategia metodológica a partir del diagnóstico sistemático de las necesidades de superación de los directores de escuelas y de los cambios que se produzcan en la política educacional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Addine Fernández, Fátima (2004). (Compilación). *Didáctica. Teoría y Práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
2. Addine Fernández, Fátima, González Soca Ana Ma & Silvia C. Recarey Fernández (2002). En: Principios para la Dirección del Proceso Pedagógico. Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y educación.
3. Alonso Febles, Zoraida (1988). *Serie de Educación para la Salud. Folleto 3. Higiene Ambiental y Hábitos Culturales*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
4. Alonso Rodríguez, Sergio H. (1999). *Dirección Estratégica, Administración por Objetivos y Sistema de Trabajo en el Ministerio de Educación*. Curso pre-reunión. VII Taller Internacional "Hacia la Educación del Siglo XXI". Sobre Dirección Científica Educacional. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. CD-ROM: Biblioteca Pedagógica.
5. Alonso Rodríguez, Sergio H. (2002). *El Sistema de Trabajo del MINED*. Tesis presentada en opción del grado científico de doctor en ciencias pedagógicas. La Habana.
6. Alonso Rodríguez Sergio H. & Manso Díaz, Alexander (2007). *Tecnología de la Dirección Científica Educacional*. Pedagogía 2007. Curso 8. La Habana: Órgano Editor Educación Cubana. MINED.
7. Alfonso Sánchez, Ileana R. & González Pérez, Troadio L. (s.f.). *Tendencias Pedagógicas*. Recuperado el 12 de abril de 1996 en <http://www.monografías.com/Trabajos6/Tenpe/Tenp3.shtml>.
8. Álvarez Zayas, Rita (1998). *Hacia un currículo integral y contextualizado* [fotocopia]. En Ferrer Madrazo, María Teresa. *Las habilidades pedagógicas-profesionales en el maestro primario. Modelo para su evaluación. Profesionalidad y Práctica Pedagógica*. Compilación de García Batista, Gilberto y Caballero Delgado, Elvira. La Habana: Editorial Pueblo y Educación (pp. 77-93).

9. Álvarez de Zayas, Carlos M. (1999). *Didáctica: La Escuela en la Vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
10. Álvarez Pérez, Marta (2004). (Compilación) *Interdisciplinariedad: una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
11. Álvarez Valdivia, Ibis M. (s.f.). *Investigación cualitativa*. Diseños humanísticos interpretativos. Material de estudio. Facultad de Ciencias sociales y humanísticas. Departamento de psicología. CCLV. Santa Clara: s/e.
12. Añorga Morales, Julia et al., (2000). *Glosario de Términos de la Educación Avanzada*. La Habana. Recuperado el día 13 - 2 - 08. en [http:// www.ispetp.rimed.cu/pages/CEP/Materiales % 20Doctorado.htm](http://www.ispetp.rimed.cu/pages/CEP/Materiales%20Doctorado.htm)
13. Arias Valencia, María Mercedes (s.f.) *Triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones*. Recuperado el día 18 de febrero 2008 en <http://www.robertexto.com/archivo9/triangul.htm>
14. Augier Escalona, Alejandro (2005). *Pedagogía 2005. La gestión de la Información y el Conocimiento: desafíos de la Dirección Educacional Contemporánea*. Curso 68. La Habana. Órgano Editor Educación Cubana. MINED
15. Ayes Ametller, Gilberto N. (2003). *Medio Ambiente, Impacto y Desarrollo*. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica.
16. Ayes Ametller, Gilberto N. (2006). *Desarrollo Sostenible y sus Retos*. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica.
17. Balishin, Yuri I. (1986). *Geografía Económica del Mundo y su Metodología de Enseñanza en el nivel medio*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
18. Bárbara R. Vázquez (1986). *La Formación del Personal Docente en las Condiciones de la Revolución Cubana*. En Ministerio de Educación. Revista Educación (pp. 40-48), 15, 6.
19. Bello Dávila, Zoe & Casales Fernández, Julio Césa (2002). *Psicología Social*. La Habana: Editorial Félix Varela.
20. Bermúdez Sarguera, Rogelio & Rodríguez Rebutillo, Marisela (1996). *Teoría y Metodología del Aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

21. Bermúdez Morris, Raquel et al. (2002). *Dinámica de Grupo en Educación: su facilitación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
22. Bermúdez Morris, Raquel & Pérez Martín, Lorenzo M. (2004). *Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
23. Bernabeu Plous, Matilde; León Roldán, Teresa & Puig Unzueta, Silvia (2008). *Metodología de evaluación del desempeño del director*. Tarea de Investigación [soporte electrónico]. Programa Ramal "Evaluación de la Calidad de la Educación". La Habana.
24. Bérriez Valle, Ricardo A., et al. (s.f.). *Manual metodológico para capacitadores ambientales*. Módulo de formación ambiental básica: acciones prioritarias para consolidar la protección de la biodiversidad en el ecosistema Sabana-Camagüey – CUB/98/ G 32 – Capacidad 21.
25. Blanco Pérez, Antonio (2001). *Introducción a la sociología de la educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
26. Blanco Pérez, Antonio (2003). *Filosofía de la Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
27. Bosque Suárez, Rafael; Meriño Gómez, Tania y Fundora Lliteras, Juan (2007). *Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible*. En Mención en educación Preuniversitaria. Módulo III. Cuarta Parte. Maestría en Ciencias de la Educación: Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
28. Buenavilla Recio, Rolando et al. (1995). *Historia de la Pedagogía en Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
29. B. V. Petrovski (1981). *Psicología General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
30. Caballero Delgado, Elvira (2002). (Compilación). *Diagnóstico y Diversidad. Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
31. Caballero Delgado, Elvira & García Batista, Gilberto (2002). (Compilación). *Preguntas y respuestas para elevar la calidad del trabajo en la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
32. Caballero Delgado, Elvira (2002). (Compilación). *Didáctica de la Escuela*

*Primaria. Selección de lecturas.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

33. Calzado Lahera, Delci (1998). *El taller: una alternativa de forma de organización para los Institutos Superiores Pedagógicos.* Instituto Superior Pedagógico " Enrique José. Varona" [soporte electrónico]. La Habana
34. Calvo Gómez, Raúl (2008). *La ambientalización del proceso pedagógico en la Geografía 4 del décimo grado.* Revista Pedagogía y Sociedad. Año 8, N<sub>o</sub>. 21, marzo de 2008 en [http:// revista. ssp. rimed. cu/ pedagogiaysociedad/ numeros/ no %2021/ raulcalvo. htm](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2021/raulcalvo.htm)
35. Calvo Gómez, Raúl (2006). *Incorporación de la Educación Ambiental en el Proceso Pedagógico.* Revista Pedagogía y Sociedad. Año, 8, N<sub>o</sub>. 23, noviembre de 2008 en [http:// www. ispss. rimed.cu/ sitio/ CDIP/ No% 2017/ RAUL.htm](http://www.ispss.rimed.cu/sitio/CDIP/No%2017/RAUL.htm)
36. Calvo Gómez, Raúl (2007). *Creencia capitalista del progreso: una tecnología del consumo que destruye el medio ambiente.* Revista electrónica INFOCIENCIA del Centro de Información y Gestión Tecnológica del CITMA en Sancti Spíritus. Vol. 11, N<sub>o</sub>. 2, junio, Año 2007 en [http:// www. magon. cu/mainpages/publishins.asp](http://www.magon.cu/mainpages/publishins.asp)
37. Calvo Gómez, Raúl (2008). *La planificación y la organización como vías para la incorporación de la educación ambiental desde el desempeño profesional del director de escuela.* Revista Pedagogía y Sociedad. Año, 8, N<sub>o</sub>. 23, noviembre de 2008 en [http:// revista. ssp. rimed. cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2023/index.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2023/index.html)
38. Calvo Gómez, Raúl (2009). *Acciones para la incorporación de la EA en las escuelas ubicadas en la cuenca del río Zaza.* Revista Pedagogía y Sociedad. Año 9, N<sub>o</sub>. 24, marzo de 2009 en [http:// revista.ssp. rimed.cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2024/ calvo.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2024/calvo.html)
39. Campos Maura, Eraida (2006). *Estrategia metodológica para la preparación de alumnos que participan en concurso de español-literatura en preuniversitario.* Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Revista Pedagogía Universitaria.

Recuperada el día 14 de octubre de 2009 en <http://revistas.mes.edu.cu/elibro/tesis/educacion-superior/9789591608161.pdf/view>

40. Castellanos Simons, Doris et al. (2001). *Educación, Aprendizaje y Desarrollo*. Centro de Estudios Educativos. Universidad pedagógica “Enrique José Varona” [soporte digital]. Pedagogía 2001
41. Castellanos Simons, Doris et al. (2002). *Aprender y Enseñar en la Escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
42. Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas (2004) *Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico* [soporte electrónico]. CECIP-ISP Félix Varela. Santa Clara.
43. *Centros Sostenibles* (2005). Recuperado el día 15 de febrero de 2009 en [http://www.educantabria.es/docs/planes/sostenibilidad/centros\\_sostenibles.pdf](http://www.educantabria.es/docs/planes/sostenibilidad/centros_sostenibles.pdf)
44. Chávez Rodríguez, Justo A (1992). *Del Ideario Pedagógico de José de la Luz y Caballero (1800-1862)*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
45. Chávez Rodríguez, J. (1996). *Bosquejo Histórico de las ideas educativas en Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
46. CITMA (1997). *Memorias. I Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible*. La Habana: Editorial Academia.
47. CITMA (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental. Agencia de Medio Ambiente. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Recuperada el 2 de marzo de 2005 en <http://www.cuba.cu/ciencia/gigea/enea.htm>
48. CITMA (2002). *SOS Zaza* [soporte electrónico]. TVC – FAR.
49. CITMA (s.f.). *Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente*. Curso Universidad para Todos. La Habana: Editorial Academia.
50. Colectivo de autores (1981). *La Sociedad y el Medio Ambiente*. Concepción de los Científicos Soviéticos. Moscú. Editorial Progreso.
51. Colectivo de Autores (1981). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
52. Colectivo de autores. Instituto de Economía Mundial y Relaciones



- Internacionales de la AC de la URSS (1984). *Problemas Globales de Nuestro Tiempo*. Moscú: Editorial Progreso.
53. Colectivo de autores (1992). *Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista*. Tomo I. Dirección de Marxismo-Leninismo. Ministerio de Educación Superior. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  54. Colectivo de autores (1992). *Lecciones de Filosofía Marxista- Leninista*. Tomo II. Dirección de Marxismo-Leninismo. Ministerio de Educación Superior. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  55. Colectivo de autores (2000). *Lecturas de filosofía, salud y sociedad*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
  56. Colectivo de autores (2002). *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  57. Colectivo de autores (2004). *Temas de Introducción a la Formación Pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  58. Colectivo de Autores (2004). *Reflexiones teórico- prácticas desde las Ciencias de la Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  59. Colectivo de autores (2005). *Metodología de la Investigación Educativa* (Compilación). *Desafíos y Polémicas Actuales*: Editorial Pueblo y Educación.
  60. Collazo Delgado, Basilia & Puentes Albá, María (1992). *Consideraciones generales acerca de la orientación en la actividad pedagógica. La Orientación en la Actividad Pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  61. Constanza, R. (1991). *The Science and Management*. New York. Columbia University. U.S.A. (Ed) *Ecological Economics*. University Press, New York, U.S.A.
  62. Constanza, R.; Daly, H.; E. Bartholomew, J.A. (1991). *Goals, Agenda, and Policy Recommendations for Ecological Economics*, Columbia.
  63. *Constitución de la República de Cuba* (1998). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  64. Cuello, Joseph & Tola, José (1996). *Ecología y Medio Ambiente*. Guía de Apoyo al Estudiante. Madrid. Grupo S.A.

65. Cuétar López, Ramón (1984). *Estudio de la Localidad*. ISP "Enrique José Varona".
66. Cuétara López, Ramón (2004). *Hacia una Didáctica de la Geografía Local*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
67. Delgado Martínez, Rita Lorena et al. (2009). *La Preparación metodológica en las instituciones educativas*. En MINED. Seminario Nacional del curso 2009-2010. La Habana.
68. Delors, Jacques. *La Educación Encierra un Tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. En *Hacia una Educación Desarrolladora*. Castellanos Simona, Doris et al. (2001). *Aprender y Enseñar en la Escuela* (pp. 20-70).
69. De Armas, Lorences & Perdomo (2003). *Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Curso 85. Congreso Pedagogía. La Habana.
70. De la Luz y Caballero, José (1952). *Escritos Educativos*, T. I y II. La Habana: Editorial de la Universidad de La Habana.
71. De la Rúa Batistapau, Manuel (2001a). *El taller ¿ método, técnica o forma?*. En CD-ROM *Educación Ambiental para el Maestro. Hacia una Cultura para el Desarrollo Sostenible*. GIGEA. La Habana (pp.1-6).
72. Del Toro Reyes, Luis (2004). *Dirección de la Cultura Física*. La Habana: Editorial José Martí.
73. Del Toro Ríos, José C. et al. (2005). *Programa de Preparación Económica para Cuadros*. Material de Consultas. s/e: La Habana.
74. Díaz Macías, Regla (2006). *Revista Electrónica Conrado. La Formación del Director de la Escuela en Cuba, una reflexión histórica desde el presente*. Vol. 2, No. 5. Recuperado el 12 de julio de 2007 en [http:// revista. cfg. rimed. cu/ viewArticle. phd?id=47](http://revista.cfg.rimed.cu/viewArticle.phd?id=47)
75. *Diccionario de la Lengua Española* (2001). Real Academia Española (Vigésima segunda edición). Recuperado el día 14 de julio de 2008 en <http://www.rae.es/rae.html>
76. *Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible* (s.f.) Recuperado el día 8

de enero de 2007 en [http:// translate. google. com. cu/ translate ?hl=es&sl=fr&u =http://www. ecole- et- nature. org/ &sa =X&oi= translate& resnum=1&ct= result& prev=/ search %3 Fq%3D http:// www. ecole-et-nature.org %26hl %3Des %26 sa%3 DG% 26as\\_ qdr% 3Dall](http://translate.google.com/cu/translate?hl=es&sl=fr&u=http://www.ecole-et-nature.org/&sa=X&oi=translate&resnum=1&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dhttp://www.ecole-et-nature.org%26hl%3Des%26sa%3DG%26as_qdr%3Dall)

77. Egaña Morales, Esteban (2003). *La Estadística: herramienta fundamental en la investigación pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
78. Engels, F. (2002). *Dialéctica de la Naturaleza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
79. Fernández Díaz, Argelia et al. (2004). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*. En Colectivo de Autores. Reflexiones teórico-prácticas desde las ciencias de la educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
80. Fernández Ramos, Cosme (2001). *Propuestas de actividades para estudiar los componentes naturales de la localidad*. Tesis en opción al título académico de master en didáctica de la geografía.
81. Ferrer Madrazo, María Teresa (2004). *Las Habilidades Pedagógicas Profesionales en el Maestro Primario*. Modelo para su Evaluación. En (Compilación). Gilberto & Caballero Delgado, Elvira. *Profesionalidad y Práctica Pedagógica*. García Batista. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
82. Figueroa Turiño, Mario Isbel & Acosta Rodríguez, Esteban (1996). *En Guía para el levantamiento de la EA*. Acosta García, Mariela & Alemán Hernández, Maibelín. Trabajo de Diploma. ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez"
83. Frolov, A. (1992). *El trabajo con las fuentes impresas Métodos de la Investigación Pedagógica*. Serie de conferencias para Institutos Pedagógicos de la URSS. Centro de desarrollo educativo. Ministerio de educación, Habana. Moscú: Editorial Instrucción.
84. Fuentes Sordo, Odalys E. (2007). *Organización Escolar*. En Curso 88: *Necesidad para el éxito de la educación educacional* del Evento Internacional de Pedagogía. La Habana: Órgano Editor Educación Cubana.

85. Gaceta Oficial de la República de Cuba (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente*. Recuperado el día 12 de 1998 en <http://www.gacetaoficial.cu/html/leymedioambiente.html#DPCBO>
86. Galeano Ramírez, Alberto (2007). *Manual de capacitación para directivos de centros de formación*. Recuperado el día 18 de marzo de 2007 en <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/galeano/pdf/prol.pdf>
87. García Batista, Gilberto & Caballero Delgado, Elvira (2004). *Profesionalidad y Práctica Pedagógica*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
88. García Batista, Gilberto & Caballero Delgado, Elvira (2004). (Compendio). *El Trabajo metodológico en la escuela cubana*. Una perspectiva actual. En Addine Fernández, Fátima. *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación (pp. 274-289).
89. García Galló, Gaspar Jorge (1978). *Bosquejo Histórico de la Educación en Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
90. García Gómez, Javier & Nando Rosales, Julio (2000). *Estrategias Didácticas en Educación Ambiental*. Málaga. Ediciones Aljibe, S.L.
91. García, M. (1985). *Condiciones que contribuyen al éxito de las actividades metodológicas*. En *Educación* (pp. 74-78), 58.
92. García, Margarita (2008). *Historia de la educación ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales*. Recuperado el día 15 de marzo de 2008. [http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?Codigo=2547197](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?Codigo=2547197).
93. García Rodríguez, María Elena (2004). *En la educación ambiental en la escuela: todos podemos construir*. En Mc Pherson Sayú et al. *La Educación Ambiental en la Formación de Docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
94. García Ramis, Lisandro et al. (1996). *Los retos del cambio educativo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
95. García Ramis, Lisandro et al. (1995). *Autoperfeccionamiento docente creatividad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

96. García Ruiz, Andrés (s.f.). CONAMA. *9º Congreso Nacional del Medio Ambiente. Cumbre del Desarrollo Sostenible*. Recuperado el día 12 de mayo de 2009 en [http://www.conama9.org/conama9/download/files/CTs/2574\\_AGarc%EDa.pdf](http://www.conama9.org/conama9/download/files/CTs/2574_AGarc%EDa.pdf)
97. Garófalo Fernández, Nicolás (2008). *La Superación de los Maestros (1899-1958)*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
98. Generalidad de Cataluña (2008). *Departamento de Medio Ambiente. Servicio de Educación Ambiental* en [http://www.mma.es/secciones/formacion\\_educacion/recursos/rec\\_quien/generalitat\\_cataluna.htm](http://www.mma.es/secciones/formacion_educacion/recursos/rec_quien/generalitat_cataluna.htm)
99. Gonzáles García, Manuel Jesús (2006). *Habilidades Directivas*. Recuperado el día 26 de septiembre de 2007 en <http://books.google.com/cu/books?id=m2O0lf1Hp8oC&printsec=frontcover&dq=HABILIDADES+DIRECTIVAS&source=bl&ots=GSVgHfRQHv&sig=zVfEwyBPoPLoFp-6Sq1Bvt7o3vE&hl=es&ei=1h5HTKarBM-tsAalk5mVBg&sa=X&oi=bookresult&ct=result&resnum=7&ved=0CDIQ6AEwBjg8#>
100. González Sablón, Emilio (1981). *XX Aniversario de la Fundación de los Institutos Pedagógicos*. En Ministerio de Educación. *Revista Educación* (pp. 40-48) 15, 5.
101. González Rey, Fernando (1995). *Comunicación, Personalidad y Desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
102. González Maura, Viviana et al. (1998). *Psicología para educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
103. González Juviel, Luis (2004). *El proceso de dirección en la Cultura Física y el Deporte*. En del Toro Reyes, Luis (compilación). *Dirección de la Cultura Física*. T-I (pp. 153-161)
104. González Sena, Diego J. et al. (2004). *Psicología Educativa*. Compilación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
105. González Valdés, América (2004). *Creatividad y método de indagación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
106. González Hernández, Gonzalo (2006). *La educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del preuniversitario*.

Universidad pedagógica "Félix Varela". Departamento de Formación Pedagógica General. Santa Clara.

107. González Muñoz, María del Carmen (1996a). *Características de la Formación Continuada en Educación Ambiental del Profesorado del Nivel Medio*. Recuperado el 18 de septiembre de 2007. Revista Iberoamericana de educación. No. 11 (mayo-agosto). Educación Ambiental: teoría y práctica en <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie16a06.htm>
108. González Muñoz, María del Carmen (1996b). *Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar*. Recuperado el día 18 de octubre de 2008. Revista Iberoamericana de Educación. No. 16 - Educación Ambiental y Formación: Proyectos y Experiencias en <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie11a01.htm>
109. González Muñoz, María del Carmen (1996c). *La Educación Ambiental y Formación del Profesorado*. Recuperado el 18 de septiembre de 2007.
110. González Muñoz, María del Carmen (1996d). *Informe sobre el Proyecto «La Educación Ambiental en Iberoamérica en el Nivel Medio». Balance Provisional*. Recuperado: el día 18 de septiembre de 2007. Revista Iberoamericana de Educación. No. 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica en <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie11a06.htm>
111. Revista Iberoamericana de educación. No. 16. Educación Ambiental: proyectos y experiencias en <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie16a01.htm>
112. Gómez Parets, C. et al., (1982). *Dirección y organización de empresas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
113. Gloria María A. Torres et al. (1999). *Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación*.
114. Gutiérrez Moreno, Rodolfo. B. (s.f.). *El trabajo metodológico en la escuela* [formato electrónica]. ISP "Félix Valera". Villa Clara.
115. Grave, Suen (1987). *UNESCO-PNUMA. Programa Internacional de Educación Ambiental. Serie 24. La Educación Ambiental en la Educación Técnica y Profesional*. Andrómeda S.A.

116. Guillén, Fedro Carlos (s.f.). *Educación, medio ambiente y desarrollo sostenible*. Recuperado el día 18 de septiembre de 2007. Revista Iberoamericana de Educación. No. 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica en <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie11a03.htm>
117. Hernández Sampier, Roberto (2004). *Metodología de la Investigación*. Tomo I. La Habana: Editorial Félix Varela.
118. Hernández Sampier, Roberto (2004). *Metodología de la Investigación*. Tomo II. La Habana: Editorial Félix Varela.
119. Ibarra Martín, Francisco y coautores (2001). *Metodología de la Investigación Social*. La Habana: Editorial Félix Varela.
120. Ivanovich Rusavin, Georgi (1990). *Metodología de la Investigación Científica*. La Habana. Editorial de Ciencias Sociales.
121. James Arthur Finch, Stoner et al., (1996). *Administración*. Sexta Edición. Recuperado el día 26 de septiembre de 2007 en [http://books.google.com/cubooks?id=yly3Ak0GLyKc&printsec=frontcover&dq=HABILIDADES+DIRECTIVAS&source=gbs\\_similarbooks\\_s&cad=1#v=onepage&q=HABILIDADES%20DIRECTIVA%20S&f=false](http://books.google.com/cubooks?id=yly3Ak0GLyKc&printsec=frontcover&dq=HABILIDADES+DIRECTIVAS&source=gbs_similarbooks_s&cad=1#v=onepage&q=HABILIDADES%20DIRECTIVA%20S&f=false)
122. Kagan, M. S. (1989). *Conferencia sobre Teoría de la Cultura*. ISA (mimeografiado): La Habana.
123. Klingberg, Lothar (1972). *Introducción a la Didáctica General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
124. Konstantinov, N. A. et al. (1962). *Problemas Fundamentales de la Pedagogía*. Conferencias para estudiantes universitarios. Imprenta Nacional de Cuba.
125. Kolésnikov, Nikolái (1983). *Cuba: educación popular y preparación de los cuadros nacionales 1959-1982*. Editorial Progreso.
126. Lev. S. Vygotsky (1981). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del Desarrollo Cultural de las funciones psíquicas*. Edición Revolucionaria. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
127. Le Riverand, Julio (1975). *Historia de Cuba*. (en 6 tomos). Tomo 1. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
128. L. I. Bozhovich & L. V. Blagonadiezina (s.f.). *Estudio de las motivaciones de*

*la conducta de los niños y adolescentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

129. *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (1999). I Parte. Recuperado el 12 de junio de 2007 en <http://www.oei.es/salactsi/blanco.pdf>
130. López, M, & García, M. (1983). *El trabajo metodológico en la Escuela de Educación General Politécnica y Laboral*. En Mesa Carpio, Nancy & Salvador Jiménez, Roxy L. (2006). Trabajo metodológico del docente. Propuesta para el preuniversitario. La Habana. Editorial Académia (pp. 1-13)
131. López, Hurtados & A., S. (1996). *El diagnóstico. Un instrumento de trabajo pedagógico*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
132. López Hurtado, Josefina, et al. (2002). *Fundamentos de la Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
133. Margarita Suárez, José M. (1981). En Ministerio de Educación: *Seminario Nacional*.
134. Marimón Carrazana, José Antonio (2004). *La formación de una actitud ambiental responsable en estudiantes de secundaria básica*. Tesis presentada para optar por el grado científico de doctor en ciencias pedagógicas. ISP. Félix Varela, Villa Clara.
135. Martínez Llantada, Marta et al. (2005). *Metodología de la Investigación Educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
136. Mc Pherson Sayú, Margarita (2004). *Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas*. Ciudad de La Habana. Recuperado el día 3 de octubre 2008 en <http://www.monografias.com/trabajos11/conferio/conferio.Shtml>
137. Mc. Pherson, Margarita et al (2004). *Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental en la Formación de Docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
138. Mc. Pherson, Margarita, Díaz Castillo, Rogelio y Hernández Herrera, Pedro (2004). Medio ambiente, desarrollo sostenible y educación ambiental : un



- problema por resolver. En Mc. Pherson, Margarita et al. *Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental en la Formación de Docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación (pp. 1-23).
139. Marx, C. & Engels, F. (1971). *OE en dos tomos*. T-II. Versión. Moscú: Editorial Progreso.
  140. MediaM Web Educación Ambiental e Interpretación del Patrimonio en Internet (2000). *Boletín MediamWeb*. Recuperado el día 12 de mayo de 2009 en <http://www.mediamweb.com/nou/mw/boletin/enero2000/novePR.html>
  141. Mesa Anoceto, Magda (2006). *Asesoría estadística en la investigación aplicada al deporte*. La Habana: Editorial José Martí.
  142. Mesa Carpio, Nancy et al. (2006). *El Trabajo Metodológico: Evolución y perspectivas*. Recuperado el día 15 de abril de 2006. <http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/revista%20varela/rv0605.pdf>
  143. Mesa Carpio, Nancy & Salvador Jiménez, Roxy L. (2007). *Trabajo metodológico del docente. Propuesta para el preuniversitario*. La Habana: Editorial Academia.
  144. Ministerio de Educación (1975). *Indicaciones Metodológicas y de Organización para el desarrollo del trabajo en el Ministerio de Educación durante el curso escolar 1975-1976*. Libro N<sup>o</sup>. 1. Educación General y Especial.
  145. Ministerio de Educación (1979). *Reglamento del Trabajo Metodológico de los Niveles Nacional, Provincial, Municipal y de Escuela*. Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 300/79.
  146. Ministerio de Educación (1980). Resolución Ministerial. N<sup>o</sup>. 80. *Reglamento de Inspección escolar*.
  147. Ministerio de Educación (1980). *Indicaciones Metodológicas*. Curso escolar 1980-1981.
  148. Ministerio de Educación - Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (1981a). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  149. Ministerio de Educación (1981). *Reglamento del Trabajo Metodológico de los niveles nacional, provincial, municipal y centro* (documentos normativos

para el sistema nacional de educación). Resolución Ministerial. 596/81. La Habana.

150. Ministerio de Educación (1981). *Seminario Nacional* a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación. Primera parte.
151. Ministerio de Educación (1984a). *Seminario Nacional* a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación. Segunda parte.
152. Ministerio de Educación (1984). Indicaciones generales de Ministerio de Educación para el desarrollo del trabajo educativo y administrativo durante el año escolar 1984-1985.
153. Ministerio de Educación (1985). Institutos Superiores Pedagógicos. *Trabajos científicos-metodológicos III*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
154. Ministerio de Educación (1985). *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación y de los Institutos Superiores Pedagógicos*. Suplemento 2. Temas específicos para los ISP. I Parte. La Habana.
155. Ministerio de Educación (1986). *Indicaciones Metodológicas y de Organización para el Desarrollo del Trabajo en el MINED. 1986-1987 y 1987-1988*. Tomo I. La Habana.
156. Ministerio de Educación (1986). *Indicaciones metodológicas y de organización para el desarrollo del trabajo en el Ministerio de Educación. 1986- 1987 y 1987- 1988*. T. 1. Trabajo técnico – docente. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
157. Ministerio de Educación (1986). Resolución Ministerial. N<sup>o</sup>. 290/86. Indicaciones para la realización del trabajo metodológico, en los niveles de dirección de nación, provincia, municipio y escuela.
158. Ministerio de Educación (1991). Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 269/91. *Reglamento para el trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior*. La Habana.
159. Ministerio de Educación (1993). Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 80/93. Trabajo

metodológico. Documentos. La Habana.

160. Ministerio de Educación (1993). Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 96/95. Trabajo metodológico. Documentos. La Habana.
161. Ministerio de Educación (1996). *Reglamento de la Educación Posgraduada de la República de Cuba*. Resolución N<sup>o</sup>. 6/96. La Habana.
162. Ministerio de Educación (1997). *Precisiones para el Trabajo Metodológico para el curso escolar 1997-1998*. Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 35/97. La Habana.
163. Ministerio de Educación (1999). Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 85/ 99. *Precisiones para el desarrollo del trabajo metodológico en el Ministerio de Educación*. La Habana.
164. Ministerio de Educación (2000). Sistema de trabajo con los cuadros del Estado y el Gobierno. Documentos rectores de la política de cuadros. *Reglamento Ramal para el Trabajo con los Cuadros del MINED*.
165. Ministerio de Educación (2001a). CD-ROM "EA para el Maestro. Hacia una Cultura para el Desarrollo Sostenible. GIGEA. La Habana.
166. Ministerio de Educación (2001). *Seminario Nacional para el Desarrollo del Personal Docente*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
167. Ministerio de Educación (2001). *Reunión preparatoria del curso escolar 2001-2002*.
168. Ministerio de Educación (2000). Circular 01/ 2000. Ciudad de La Habana.
169. Ministerio de Educación (2002). *Informe presentado sobre el estado ambiental de la cuenca del río Zaza al Consejo Nacional de Cuencas*. CITMA [soporte electrónico]. Sancti Spíritus.
170. Ministerio de Educación (2003). Carta Circular N<sup>o</sup>. 11/03. *Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional*.
171. Ministerio de Educación (2004). *Programa, estrategia general y acciones específicas sobre la educación ambiental para las escuelas y comunidades ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional, a implementar en los cursos 2004 -2005, 2005 -2006 y 2006 -2007*.

172. Ministerio de Educación (2004b). *Educación Preuniversitaria. Documento rector para la implementación de las transformaciones*. Curso escolar 2004/2005 [formato electrónico]. La Habana.
173. Ministerio de Educación (2004). *Carta Circular N<sup>o</sup>. 6/04 sobre el sistema de preparación político-ideológica de dirigentes educacionales, personal docente, dirigentes estudiantiles y estudiantes*. Curso escolar 2004-2005.
174. Ministerio de Educación (2005). *Indicaciones para el ahorro de agua y electricidad en el sector educacional*.
175. Ministerio de Educación (2005). *Programa para el ahorro y uso racional del agua en el sector educacional*.
176. Ministerio de Educación (2006). CD-ROM: Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Materiales de Inicio de la Maestría. *Fundamentos de la Investigación Educativa*. IPLAC.
177. Ministerio de Educación y Ciencia (2006). *Asesoramiento y Apoyo Comunitario para la mejora de la Educación*. Revista Educación, N<sup>o</sup>. 339 (enero-abril). CD-ROM: Madrid: Edita Secretaría General y Técnica.
178. Ministerio de Educación (2006). *Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 50/06. Objetivos priorizados del Ministerio de Educación para el curso 2007-2008 en los*
179. Ministerio de Educación (2007). *Documento de Trabajo del Director de Preuniversitario* [formato electrónico]. Versión octubre 2007. Curso 2006-2007.
180. Ministerio de Educación (2007). *Objetivos priorizados para el curso 2007-2008*. Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 50/ 06. Anexo 6. Objetivos priorizados de la enseñanza preuniversitario. La Habana.
181. Ministerio de Educación (2007). *VIII Seminario Nacional para Educadores*. Primera Parte. Curso 2007-2008. Editorial Pueblo y Educación.
182. Ministerio de Educación (2008a). *Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 118. Objetivos priorizados del curso escolar 2008-2009*.
183. Ministerio de Educación (2008). *Estrategia de Ciencia, Tecnología, Innovación*. Líneas de Investigación 2008-2012. En CD-ROM: Curso 209. de Superación "Cátedra Andrés Bello". CEEA UCP "Félix Varela". Villa

Clara.

184. Ministerio de Educación (2009). *Seminario Nacional de Preparación del Curso Escolar 2009-2010*. La Habana.
185. Minujin Zmud, Alicia & Mirabent Perozo, Gloria (1988). *Diga usted, ¿Cuándo una clase es activa?*. En MINED. Revista Educación (pp. 100-107), 71.
186. Miranda, Jacinto (1984). *La transformación radical del Sistema Nacional de Educación*. En MINED. Revista Educación (pp. 76-82) 14, 53.
187. Montes de Oca, N. & Machado, E. F. (1997). *La formación y desarrollo de habilidades en el proceso docente-educativo*. Recuperado el día 18 de 2007 en [http:// www. monografias. com/ trabajos15/ habilidades-docentes/ habilidades](http://www.monografias.com/trabajos15/habilidades-docentes/habilidades)
188. Moreno Castañeda, María Julia (2003). *Psicología de la Personalidad*. Selección de Lecturas. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
189. Morenza Padilla, L. & Terré Camacho, O. (1998). *Escuela Histórico – Cultural*. En MINED: Revista Educación (pp. 2-11), 93.
190. Morales Pérez, Juana Rosa et al. (2003). Guía de estudio. Tercer año. *Dirección y Organización Escolar*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
191. Morales Pérez, Juana Rosa et al. (2004). Guía de estudio. 4º año. *Dirección Educativa*. Materiales complementarios. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
192. N. Leontiev, Alexei (1981). *Actividad, Conciencia, Personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
193. Nocedo de León, Irma et al. (2001). *Metodología de la Investigación Educativa*. Segunda Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
194. Novo, María (1996). *La Educación Formal y No Formal: dos sistemas complementarios*. Revista Iberoamericana de Educación, N<sup>o</sup>.11. Educación Ambiental: teoría y práctica. Recuperado el día 13 de julio de 2007 en [http:// www.oei. org. co/oeivirt/ rie 11ª 02. pdf](http://www.oei.org.co/oeivirt/rie_11a_02.pdf).
195. Novo, María (1998). *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Editorial Universitas, S.A.

196. Núñez Jover, Jorge (1998). *La Ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. La Habana: Editorial Félix Varela.
197. Organización Iberoamericana de Educación (OEI) (s.f.). *Informe Iberoamericano sobre Formación Continua de Docentes* en <http://www.oei.es/webdocente/cuba.htm>
198. Ossa Parra, Marcela (2006). *Cartilla de citas: Pautas para citar textos y hacer listas de referencias*. Recuperado el día 6 de mayo de 2009 en [http://decanaturadeestudiantes.uniandes.edu.co/Documentos/Cartilla\\_de\\_citas.pdf](http://decanaturadeestudiantes.uniandes.edu.co/Documentos/Cartilla_de_citas.pdf)
199. Palma de Arraga, Lilian (1996). *Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en Educación Ambiental*. Recuperado el día 18 de septiembre de 2007. Revista Iberoamericana de Educación. N.º. 16 - Educación Ambiental y Formación: Proyectos y Experiencias en <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie16a04.htm>.
200. Partido Comunista de Cuba (1978). *Tesis y Resoluciones del Primer Congreso*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
201. Pérez Álvarez, Celine E. et al. (2002). (Compilación). *Didáctica de la Geografía. Selección de Temas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
202. Pérez Capote, Manuel; Cuétara López, Ramón & Ginoris Quesada, Oscar (1991). *Metodología de la Enseñanza de la Geografía de Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
203. Pérez Martín, Lorenzo et al. (2004). *La Personalidad, su diagnóstico y su desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
204. Pérez Rodríguez, Gastón et al. (1996). *Metodología de la investigación Educativa*. Primera Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
205. Pérez Rodríguez, Gastón et al. (2001). *Metodología de la investigación Educativa*. Primera Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
206. Pérez Álvarez, Francisco Abel et al. (2007). *Perfeccionamiento de la escuela preuniversitaria cubana*. (Ped. 2007). Curso 17. La Habana. Órgano

Editor Educación Cubana. Ministerio de Educación.

207. Pere Marqués, Graells (s.f.). *Mapas conceptuales*. Recuperado el 15 de marzo 2005. <http://www.cmw.desoft.cu/cejisoft/bibliografía/ullsa1.htm>
208. Pentón Hernández, Félix/ Cuellar Ramírez, José (2004). *Estudio exploratorio de educación ambiental en centros docentes ubicados en la cuenca hidrográfica del río Zaza* [soporte electrónico]. Instituto superior Pedagógico, Capitán “Silverio Blanco Núñez”-Dirección Provincial de Educación.
209. Pino Guzmán, Esther María (2001). *La dirección participativa, paradigma de la educación latinoamericana* [soporte electrónico]. Instituto Superior Pedagógico “José Martí”. Camagüey.
210. Pino Guzmán, Esther María et al., (2006). *Diccionario de Términos de Dirección* [formato electrónico]. La Habana. Órgano Editor Educación Cubana.
211. Pino Guzmán, Esther María (2007). *Pedagogía 2007. Curso 106. Cultura integral de dirección educacional: realidad cubana y latinoamericana*. La Habana: Órgano Editor Educación Cubana. Ministerio de Educación.
212. Puertas Armas, Yordanis et al. (2006). *Estudio ambiental para la planificación y gestión sostenible de la cuenca hidrográfica del río Zaza*. CD-ROM: Libro Memoria: II Simposio Internacional Sociedad, Turismo y Desarrollo. Trinidad.
213. Potter, C.; Richardson, J. 1993. *Economics for Environmental Management*. Universidad de Londres, Wye College. England.
214. Pupo Pupo, Rigoberto (1990). *La actividad como categoría filosófica*. La Habana. . Editorial Ciencias Sociales.
215. Quetel, Richard & Christian, Souchon (1994): *La educación ambiental hacia una pedagogía basada en la resolución de problemas*. España: Editorial Catarata.
216. Quintero López, Margarita & Labadiño Rizzo, César (2005). *Pedagogía 2005*. CD-ROM: *Sólo la Educación Podrá Salvar al Mundo*.
217. Ramos Ramos, Idalberto (2007). *Estrategia metodológica para elevar el nivel*

*de preparación de los profesores del colectivo de año en las habilidades de trabajo con las fuentes de información escrita.* Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Revista Pedagogía Universitaria. Recuperada el día 14 de octubre de 2009 en <http://revistas.mes.edu.cu/elibro/tesis/educacion-superior/9789591608420.pdf/view>

218. Ramírez Urizari, L. A. & Toledo Fernández, A. M. (2005). *Algunas consideraciones acerca del método de evaluación utilizando el criterio de expertos.* Recuperado el día 12 de febrero de 2009 en <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEkZyIEFEVDEhxqKXi.Php>
219. Ruiz Pérez, Aldo M. (2005). *Software para la aplicación del procedimiento de comparación por pares en la investigación pedagógica* [formato electrónico]. No publicado. ISP Silverio Blanco. Sancti Spíritus.
220. Rico Montero, Pilar et al.(2000). *Hacia el Perfeccionamiento de la Escuela Primaria.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
221. Rico Montero, Pilar (2003). *La Zona de Desarrollo Próximo. Procedimientos y tareas de aprendizaje.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
222. Rico Montero, Pilar (2008). *Selección de Temas Psicopedagógicos* (comp.). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
223. Rizo Cabrera, Celia/ Campistrous Pérez, Luis (2001). *Sobre las hipótesis y las preguntas científicas en los trabajos de investigación.* En Desafío Escolar. Revista Iberoamericana de Pedagogía. 2ª Edición Especial (pp. 3-7), 5.
224. Robbins, Stephen P. & De Cenzo, David A. (2002). *Fundamentos de Administración.* Tercera Edición. Recuperado el día 26 de septiembre de 2007 en [http://books.google.com/cu/books?id=PtcDj2ONvI8C&printsec=frontcover&dq=habilidades+directivas&source=bl&ots=8NDoR\\_8ZDF&sig=XsGzvwQ1DarIPj5fza0UwXCDYAY&hl=es&ei=8xZHTMnaAeHesAbNufW2Aw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=6&ved=0CDIQ6AEwBQ#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/cu/books?id=PtcDj2ONvI8C&printsec=frontcover&dq=habilidades+directivas&source=bl&ots=8NDoR_8ZDF&sig=XsGzvwQ1DarIPj5fza0UwXCDYAY&hl=es&ei=8xZHTMnaAeHesAbNufW2Aw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=6&ved=0CDIQ6AEwBQ#v=onepage&q&f=false) Robbins, Stephen P. &
225. Coulter, Mary, (2005). *Administración.* Octava Edición. Recuperado el día 26



de septiembre de 2007 en [http:// books. google.com.cu/ books?id = yly3Ak0GLykC&printsec=frontcover&dq=HABILIDADES+ DIRECTIVAS &source=gbs\\_similarbooks\\_s&cad=1#v=onepage&q=HABILIDADES% 20DIRECTIVAS& f =false](http://books.google.com.cu/books?id=yly3Ak0GLykC&printsec=frontcover&dq=HABILIDADES+DIRECTIVAS&source=gbs_similarbooks_s&cad=1#v=onepage&q=HABILIDADES%20DIRECTIVAS&f=false)

226. Rodríguez del Castillo, M., A. y Rodríguez Palacio, A. (2005). *La Estrategia como resultado científico*. Universidad Pedagógica "Félix Varela" [soporte electrónico]. Centro de Ciencias e Investigación Pedagógica.
227. Rodríguez Meneses, Francisco et al. (2007). *Introducción a la Estadística Descriptiva*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
228. Rodríguez Ruiz, Óscar (2005). *La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales*. Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología No. 31, septiembre 2005. Recuperado el día 25 de marzo de 2007 en E:\triangulation\Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología\_ LA I+D QUE TENEMOS\_ Número 31, septiembre 2005.htm
229. Rojas Arce, C. et al. (2002). *Fundamentación de la necesidad del cambio curricular en la Secundaria Básica*. En González A. M. y C. Reinoso. *Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía*: La Habana: Editorial Pueblo y Educación (pp. 49-62)
230. Rudnikas, Katz, Berta et al. (1990). *Se Aprende a Conversar*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
231. Salazar, Diana (2002). La interdisciplinariedad, resultado del desarrollo histórico de la ciencia. En González Soca, Ana María & Reinoso Cápiro, Carmen. *Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
240. Santos Abreu, Ismael (2002). *Estrategia de Formación Continuada en Educación Ambiental para Docentes*. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara. En CD-ROM. "Memorias IX Encuentro de Botánica" Johannes Bisse in memoriam". CEMAEA. Camagüey, 2005.

241. Santos Abreu, Ismael & Mc Pherson Sayú, Margarita (2007). *Pedagogía 2007. Curso 22. Concepciones Pedagógicas para la Formación del Docente en Educación Ambiental*. La Habana: Órgano Editor Educación Cubana. MINED.
242. Salvador Jiménez, Roxy Leonor (2006). *El trabajo metodológico en el departamento docente de los institutos preuniversitarios*. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias pedagógicas [soporte electrónico]. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". Villa Clara.
243. Segura Suárez, María E. et al. (2005). *Teorías Psicológicas y su influencia en la Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
244. Silvestre Oramas, Margarita & Zilberstein Toruncha, José (2002). *Hacia una Didáctica Desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
245. Silvio Donolo, Danilo (2009). *Triangulación: procedimiento incorporado a nuevas tecnologías de la información*. Revista Universitaria. Vol. 10, N<sup>o</sup>. 8. Recuperado el día 12 de enero en <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art53/art53.pdf>
246. Sinha, Savita et al. (1990). *Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO – PNUMA (PIEA)*. Módulos para la Formación Inicial de Profesores y Supervisores de Ciencias Sociales para Escuelas Secundarias. S-9. Santiago de Chile. S/e.
247. Sosa Rodríguez, Enrique & Penabad Félix, Alejandrina (1997). *Historia de la educación en Cuba*. Tomo 1. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
248. Sosa Rodríguez, Enrique & Penabad Félix, Alejandrina (2001). *Historia de la Educación en Cuba*. Tomo 3. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
249. Taylor, John L. (1983). UNESCO-PNUMA. *Programa Internacional de Educación Ambiental. Serie 2. Guía sobre simulación y juegos para la Educación Ambiental*. Andros, Chile, 1991.
250. Torres Cueto, Gloria María Antonia, et al. (1999). MINED. *Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación*. La Habana.
251. Torrecillas Morales, Raúl C. (2004). *Estrategias Educativas y Didácticas en*

*Educación Superior*. Recuperado el día 14 de julio 2008. <http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogía-Universitaria/articulos/2004/5/189404509.pdf>

252. Torrecilla Morales, Raúl G. (2004). *El taller como forma de trabajo metodológico en la Educación Superior*. En revista *Pedagogía Universitaria*. Vol. 9, N<sup>o</sup>. 5. Recuperado el día 25 de abril de 2007 en <http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogía-Universitaria/articulos/2004/5/189404515.pdf/view> (p. 136).
253. UNESCO (1978). Conferencia General. Resumen. *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Vigésima reunión. París. Recuperado el día 16 de marzo de 2008 en <http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000285/028581sb.pdf>
254. UNESCO (1978). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. (Organizado por la UNESCO con la colaboración del PNUMA. Informe final. Recuperado el día 18 de marzo de 2008. <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
255. UNESCO (s.f.). *Educación para el Desarrollo Sostenible: Educación de calidad*. Recuperado el día 18 de abril de 2008 en [http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=27552&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=27552&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html).
256. Valdés Valdés, Orestes (1998). *¿Cómo desarrollar la Educación Ambiental en los micro ambientes y en la comunidad en Cuba?*. La Habana MINED-ICCP.
257. Valdés Valdés, Orestes (2003). *Programa de Educación Ambiental para la Cuenca Hidrográfica del río Zaza de la provincia de Sancti Spíritus*. La Habana.
258. Valdés Valdés, Orestes & Manuel de Jesús, Octavio. *La Educación Ambiental para los niños y las niñas de las cuencas hidrográficas de Cuba*. La Habana.
259. Valle Lima, Alberto D. et al. (2003). *El Sistema de Trabajo del Docente y del Director de Escuela. Vías para su perfeccionamiento. Marco teórico*.

- Pedagogía 2003. En Lowes Ballolo, Miguel del C., Martínez Llantada, Martha & Pérez Fernández, Vicente (s.f.). CD-ROM: Biblioteca Digital (Comp.).
260. Valle Lima, Alberto D. (2007). *Metamodelos de la Investigación Pedagógica*. ICCP- MINED. La Habana. s/e.
261. Valle Lima, Alberto D. & García Batista, Gilberto A.(2007). *Dirección, Organización e Higiene Escolar*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
262. Vidal Castaño, Gonzalo (s.f.). *La actividad del profesor*. Recuperado el día 8 de noviembre de 2009 en [http:// www. wikilearning. com/monografia/la\\_actividad\\_del\\_profesor-reflexiones\\_finales/ 5772-8](http://www.wikilearning.com/monografia/la_actividad_del_profesor-reflexiones_finales/5772-8)
263. Villalón Legrá, Georgina & García Rodríguez, María Elena (2008). La EA en Cuencas Hidrográficas desde las instituciones escolares cubanas. [soporte electrónico]. Curso preevento: GEA. CEEA. Cátedra de Integración del Convenio “Andrés Bello”. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”. Villa Clara.
264. Wilke, Richard J., et al. (1994). *Estrategias para la Formación del Profesorado en Educación Ambiental*. Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA. Serie EA 25. Editado por los libros de la Catarata.
265. Yera Quintana, A.I. (2004). Estrategia de aprendizaje para el estudio de los conceptos de química [soporte electrónico]. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en ciencias. C.A.
266. Zenaida Puig, López (1984). *Enrique José Varona y la Reforma de la Enseñanza Secundaria y Universitaria en Cuba*. En MINED. Revista Educación (pp. 97-106) 19, 52.

## Anexo 1

Guía de observación de la ambientalización de documentos relacionadas con la actividad de dirección del director de escuela.

Objetivo: determinar el nivel de preparación que poseen los directores para lograr la ambientalización de la escuela.

1. Se contemplan objetivos y acciones sobre la problemática ambiental en:
  - a. Convenio Colectivo de Trabajo: sí\_\_ no\_\_
  - b. plan de trabajo anual: sí\_\_ no\_\_
  - c. plan de trabajo mensual: sí\_\_ no\_\_
  - d. plan de trabajo operativo: sí\_\_ no\_\_
  - e. plan de trabajo político-ideológico: sí\_\_ no\_\_
  - f. plan de trabajo metodológico: sí\_\_ no\_\_
2. Presencia en las actas de las Cátedras Martianas, consejos de dirección, consejos técnicos, Comité de Producción y Economía, actividades metodológicas, y consejos de escuelas.
  - a. puntos del orden del día dirigidos al análisis de la temática medioambiental en la escuela: sí \_\_ no \_\_  
Aspectos conceptuales tratados: \_\_\_\_\_  
Problemática ambiental reflejada: \_\_\_\_\_  
Problemas ambientales resueltos en la escuela: \_\_\_\_\_
  - b. Participación de todos los factores de la escuela en la toma de decisiones: sí\_\_no\_\_
  - c. toma de decisiones en las distintas aristas del trabajo organizativo en la escuela:  
\_ Proceso pedagógico: sí\_\_no\_\_  
\_ Ambiente escolar: sí\_\_no\_\_

## Anexo 2

Guía para la observación de los Registros de Control de la Asistencia y de la Evaluación.

Objetivo: constatar la preparación que poseen los directores para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela.

1. Presencia de señalamientos o recomendaciones relativos a la EA.
  - a. director.
  - b. otros directivos.
2. Problemática ambiental que se señala o recomienda por los directores:
  - a. global.
  - b. cubana.
  - c. local.
3. Señalamientos o recomendaciones realizadas a:
  - a. clases.
  - b. matutinos.
  - c. excursiones.
  - d. labores productivas.
  - e. turnos de debate y reflexión de la prensa.
  - f. actividades metodológicas.
  - g. otros niveles organizacionales del proceso pedagógico escolar general.

### Anexo 3

#### Guía de cuestionario para directores

Objetivo: determinar el nivel de preparación de los directores para el perfeccionamiento de la planificación y organización de la EA en su actividad de dirección.

Estimado director, estamos realizando una encuesta con el objetivo de conocer las fortalezas y debilidades en la incorporación de la EA por medio de la planificación y organización en su actividad de dirección, por ello necesitamos de su cooperación respondiendo el siguiente cuestionario.

Le agradecemos su colaboración

1. Mencione seis documentos de la política ambiental y educacional cubana que le sirven a usted de base legal para la planificación y organización del trabajo de EA en su actividad de dirección y describe el contenido de estos.
2. En el espacio que se habilita a continuación, escribe problemas medio ambientales en las diferentes dimensiones espaciales y en cada caso describe la problemática.

---

---

3. A continuación se relacionan características que son peculiares de diferentes conceptos. Señala su pertenencia a cada una con el símbolo correspondiente: Medio Ambiente (MA); Desarrollo Sostenible (DS); Educación Ambiental (EA) y Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EApDS). Expresa los elementos distintivos de otros conceptos que se relacionen con el Medio Ambiente y la EA.

\_\_\_ Proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas.

\_\_\_ Proceso para aprender a tomar decisiones que considere en una perspectiva a largo plazo, la equidad social, la economía y la calidad del ambiente.

\_\_\_ Proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos.

\_\_\_ Proceso orientado a la adquisición de conocimientos, hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y a la formación de valores.

\_\_\_ Propicia el desarrollo de la armonía entre los seres humanos y de estos con la naturaleza.

4. Acerca de la EApDS, describe sus métodos y procedimientos.

4.1. Ejemplifique, el empleo de los métodos con acciones que se realizan en tú escuela.

5. ¿Cómo proyectas la EA en tú escuela?

6. A continuación se ofrecen procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en la escuela. Indica con una (P) cuáles le son útiles para la planificación y con una(O), para la organización. Ordénalas agregando un número consecutivo. Ejemplo: P1.

\_\_\_ Delegar las acciones de enlace con el consejo de dirección en la coordinación de las tareas de EA a uno de sus miembros o al jefe del equipo multidisciplinario.

\_\_\_ Obtener información de los problemas medioambientales que se manifiestan en las diferentes dimensiones espaciales: global, nacional y local, precisando en este último las de la escuela.

\_\_\_ Estudio de los documentos de la política ambiental y educacional que rigen el trabajo de la EA en la escuela.

\_\_\_ Seguir una secuencia de pasos iterativos para la obtención de información que permita la toma de decisiones en el tratamiento de las tareas medioambientales.

\_\_\_ Delimitar y precisar las diferentes direcciones organizativas del trabajo medioambiental en la escuela relacionado con el proceso pedagógico escolar general y con el ambiente escolar.

\_\_\_ Análisis de las propuestas colegiadas en los diferentes órganos y niveles de dirección.

\_\_\_ Tomar decisiones teniendo en cuenta:

- a. determinación del problema medioambiental que se va a priorizar.
- b. determinación de los objetivos y visualización de acciones integrales a largo plazo (plan anual), mediano plazo (planes mensuales), y a corto plazo (planes operativos).



\_\_\_ Activación del equipo multidisciplinario que estará integrado por los docentes que responden por el objetivo formativo de EA y por los programas de salud escolar y ahorro de energía, y agua.

7. ¿En cuáles de las actividades relacionadas con la EA participas con más frecuencia y cómo incorporas su contenido? Menciona en orden consecutivo aquellas que consideras de mayor importancia, así como las vivencias relacionadas con su implementación. ¿Qué problemas medioambientales de tú escuela has resuelto?

## Anexo 4

### Guía de entrevista a los directores en el preuniversitario.

Objetivos: determinar el nivel de preparación que poseen los directores para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA por medio de la planificación y organización de su actividad de dirección.

Nombre del centro: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_

Nombre del director: \_\_\_\_\_

Años de experiencia en el cargo: \_\_\_\_\_

Graduado de la especialidad: \_\_\_\_\_

1. Presentación y familiarización con los entrevistados.

2. Enunciado del objetivo.

Desarrollo de la entrevista.

1. Podría usted mencionar los documentos que le sirven de guía para desplegar el trabajo por la EA.

2. ¿Qué contenidos relacionados con el Medio Ambiente y la EA son tratados en los diferentes escenarios del trabajo en la escuela.

3. ¿Cuáles son los problemas medioambientales que se enseñan y divulgan en tú escuela?

4. ¿Con qué frecuencia participa usted en las actividades de EA en la escuela donde se desempeña? ¿Qué acciones realizas para darle tratamiento al componente ambiental y cuáles son los problemas medioambientales que has resuelto?

## Anexo 5

### Cuestionario de autoevaluación

Estimado director, contar con su colaboración en el marco de la investigación que se realiza y donde usted es partícipe, resulta de mucha importancia, por lo que al responder debe hacerlo con la mayor certeza posible.

Muchas gracias.

Objetivo: precisar la preparación alcanzada para perfeccionar la incorporación de la EA en la escuela después de desarrollado el proceso previsto.

Lee con detenimiento cada uno de los ítems que le ofrecemos a continuación y ubíquese en la escala que realmente se encuentre: Muy Alto (MA), Alto (A), Medio (M), Bajo (B) y Muy Bajo (MB)

ÍTEMS	Categoría evaluativa				
	M A	A	M	B	M B
a) Profundidad en el dominio de la política ambiental y educacional cubana.					
b) Conocimiento de los elementos conceptuales sobre el Medio Ambiente.					
c) Profundidad en el dominio de la política ambiental y educacional cubana.					
d) Profundidad en el dominio de la política ambiental y educacional cubana.					
e) Conocimientos sobre la problemática ambiental: _ global. _ nacional. _ Local (cuenca hidrográfica Zaza)					
f) Conocimiento de los procedimientos para la planificación de la EA.					
g) Conocimiento de los procedimientos para la organización de la EA.					
i) Solución de problemas medioambientales.					
j) Ambientalización de la escuela.					

Criterios de evaluación:

Muy Alto (MA): Describe los elementos esenciales del contenido de once documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana, así como de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA. Conoce más de once problemáticas medioambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 70,0 por ciento de estas.

Tiene conocimientos de ocho o más procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, y las aplica creadoramente en la elaboración de productos y en el sistema de planificación de la escuela. Mantiene disposición y compromiso en la identificación y solución de problemas medioambientales.

Alto (A): Describe los elementos esenciales del contenido de ocho documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana, así como de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA. Conoce más de ocho problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 60,0 por ciento de estas.

Tiene conocimientos de seis procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, y los aplica creadoramente en la elaboración de productos y en el sistema de planificación de la escuela. Mantiene disposición y compromiso en la identificación y solución de problemas medioambientales.

Medio (M): Describe los elementos esenciales del contenido de seis documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana, así como de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA. Conoce más de seis problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 50,0 por ciento de estas.

Tiene conocimientos de cuatro procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, y los aplica creadoramente en la elaboración de productos y en el sistema de planificación de la escuela. Mantiene disposición y compromiso en la identificación y solución de problemas medioambientales.

Bajo (B): Describe los elementos esenciales del contenido de cuatro documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana, así como de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA. Conoce entre cuatro o cinco problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 30,0 por ciento de estas.

Tiene conocimientos de dos o tres procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, y no siempre los aplica creadoramente en la elaboración de productos y en el sistema de planificación de la escuela. Mantiene disposición y compromiso en la identificación de problemas medioambientales, pero no es constante en su solución.

Muy Bajo (MB): Describe hasta tres o ninguno de los elementos esenciales del contenido de los documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana, así como de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA. Conoce hasta tres o ninguna de las problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe o no las mismas.

Tiene conocimientos de dos o tres procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, y no siempre los aplica creadoramente en la elaboración de productos y en el sistema de planificación de la escuela. Mantiene disposición y compromiso en la identificación de problemas medioambientales, pero no es constante en su solución.

## Anexo 6

### Guía de autodiagnóstico

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Centro de estudio: \_\_\_\_\_

A continuación se presentan varias afirmaciones. Diga qué tan de acuerdo está Ud. Con cada una de estas opiniones.

1. La EA que se trabaja en la escuela no es respaldada por el estudio sistemático de normativas establecidas por el MINED:

( ) Muy de acuerdo.

( ) De acuerdo.

( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

( ) En desacuerdo.

( ) Muy en desacuerdo.

2. Los directores de las escuelas tienen conocimientos de las bases legales de la EA.

( ) Muy de acuerdo.

( ) De acuerdo.

( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

( ) En desacuerdo.

( ) Muy en desacuerdo.

3. El aparato categorial de la EA (conceptos, leyes, principios, métodos y evaluación) requiere de un estudio más profundo.

( ) Muy de acuerdo.

( ) De acuerdo.

( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

( ) En desacuerdo.

( ) Muy en desacuerdo.

4. El conocimiento de los problemas ambientales de la cuenca hidrográfica Zaza.

5. son necesarios para trabajar en favor de su rehabilitación.

- ( ) Muy de acuerdo.
- ( ) De acuerdo.
- ( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- ( ) En desacuerdo.
- ( ) Muy en desacuerdo.

6. Estoy identificado con la escuela que dirijo y con disposición para mejorar la calidad ambiental de esta.

- ( ) Muy de acuerdo.
- ( ) De acuerdo.
- ( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- ( ) En desacuerdo.
- ( ) Muy en desacuerdo.

Precisiones metodológicas

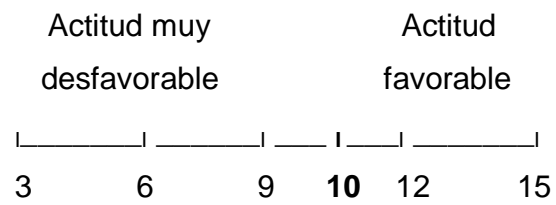
Las puntuaciones de la escala se obtiene sumando los valores alcanzados respecto a cada afirmación: Ejemplo:

Afirmación I	Afirmación II	Afirmación III
1) <u>  X  </u>	1) <u>  </u>	1) <u>  </u>
2) <u>  </u>	2) <u>  </u>	2) <u>  </u>
3) <u>  </u>	3) <u>  </u>	3) <u>  </u>
4) <u>  </u>	4) <u>  X  </u>	4) <u>  </u>
5) <u>  </u>	5) <u>  </u>	5) <u>  X  </u>

Valor = 1+4+5 = 10

Una puntuación se considera alta o baja según el número de afirmaciones. Por ejemplo, en la escala ejemplificada la puntuación mínima posible es de 3 (1+1+1) y la máxima es

de 15 (5+5+5), porque hay tres afirmaciones. En este caso la persona obtiene "10" y ello se puede representar en un gráfico.





## Anexo 7

### Sesión en profundidad

Participantes: directores.

Objetivo: determinar la preparación que tienen los sujetos de la preparación para perfeccionar la incorporación de la EA en la escuela.

Antes del desarrollo de la sesión se ofrece a los participantes la información de la agenda de la sesión.

Agenda

Debate sobre la instrumentación de la política educacional en relación con la EA, sus bases teóricas y metodológicas, la problemática ambiental actual - principalmente la relacionada con la cuenca hidrográfica Zaza - y acerca de su planificación y organización.

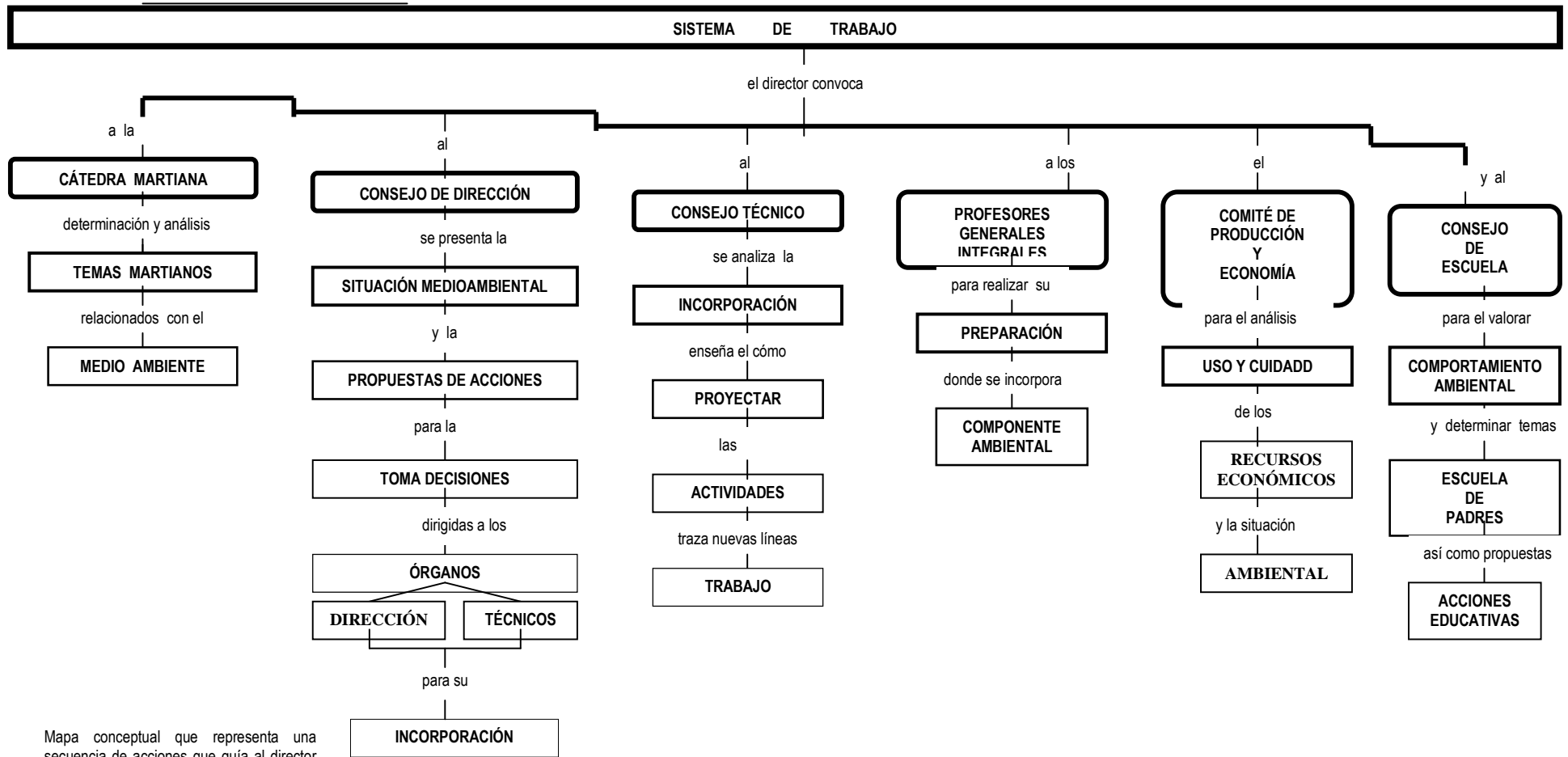
Desarrollo de la sesión:

- Presentación del tema: “Qué conocemos de la incorporación de la EA en la escuela”.
- El (la) investigador(a):
  - \_ solicita a los sujetos de la preparación que expongan las experiencias en el tratamiento de las normativas del MINED para el desarrollo de la EA en la escuela.
  - \_ ofrece las bases teóricas y metodológicas de la EA, y propiciará un debate acerca de su instrumentación en las escuelas, que favorecerá el intercambio de ideas y puntos de vista, y se discutirán aquellos aspectos que se presenten como barreras, especialmente en lo referente a su planificación y organización.
- Se sugiere a los participantes la presentación de las valoraciones en un acercamiento inicial a la caracterización de su preparación para perfeccionar su tratamiento en la escuela desde la actividad de dirección.
- Se cierra la sesión con la anotación de las principales sugerencias y precisiones realizadas por los participantes en cuanto al deber ser en relación con la preparación para perfeccionar la incorporación de la EA en la escuela desde el desempeño de la actividad de dirección.

Para el desarrollo de la sesión cada sujeto de la preparación debe haber ubicado en la siguiente escala el nivel donde sitúa los aspectos objetos de valoración, además de entregar su escala antes de la sesión.

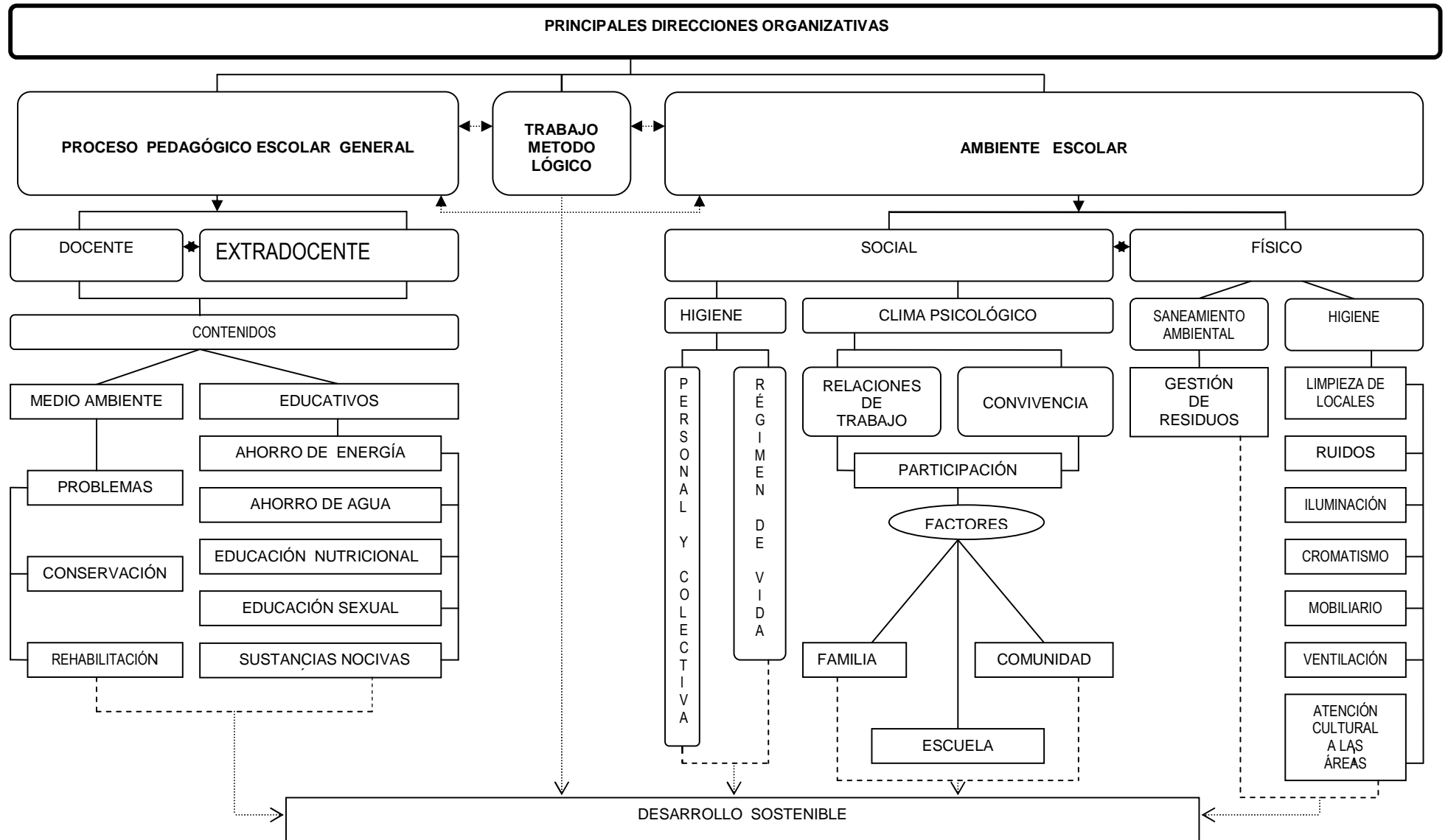
MA	A	M	B	MB

Posteriormente ofrecerán sus criterios de valoración en relación con la caracterización de su preparación para perfeccionar su integración en la escuela.



Mapa conceptual que representa una secuencia de acciones que guía al director en la incorporación de la Educación Ambiental desde el sistema de trabajo.

ANEXO 9



Esquema que representa la organización del componente medioambiental en la escuela.

## Anexo 10

### III. Orientación de la autopreparación para la reunión metodológica N<sub>0</sub>. 2.

#### Temáticas

- Medio Ambiente. Progreso y Desarrollo. Problemática ambiental: global y nacional. Las bases legales de la EA.

#### Guía de autopreparación

#### Objetivo

- Contribuir al autoaprendizaje sobre aspectos esenciales relacionados con el Medio Ambiente.

#### Guía de autopreparación

#### El estudio consiste en:

1. La realización de una descripción de los problemas globales del Medio Ambiente y la evolución de estos con el desarrollo histórico de la sociedad, así como el impacto negativo del paradigma desarrollista. Analizarán además, elementos generales del Desarrollo Sostenible.

Para la mejor comprensión de la problemática deben consultar en el glosario los conceptos medioambientales, lo que permitirá comprender mejor la problemática ambiental global y nacional.

#### Bibliografía a utilizar para la autopreparación:

- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.

### IV. Desarrollo de la reunión metodológica N<sub>0</sub>. 2.

#### Temáticas

- Medio Ambiente. Progreso y Desarrollo. Problemática ambiental: global y nacional. Las bases legales de la EA.

#### Objetivos

- Caracterizar el Medio Ambiente, contribuyendo al desarrollo de la cultura ambiental.
- Explicar distintos problemas ambientales, favoreciendo la implementación de acciones a favor del cuidado del Medio Ambiente y el rechazo a los patrones de consumo capitalistas.

Medios de enseñanza: computadora, pizarrón, materiales digitalizados e impresos.

#### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica realiza la motivación inicial.

#### Motivación inicial

Lee un fragmento del discurso de Fidel Castro Ruz en la Cumbre de Río de Janeiro (1992) y promueve la reflexión crítica entre los directores, para que se familiaricen con la temática de la actividad.

#### Fragmento

“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre”

\_ Enuncia la temática y la escribe en el pizarrón (o presenta diapositiva)

\_ Familiariza a los directores con la temática de la actividad.

2. Los directores extraen la idea central, emiten sus reflexiones y escriben la temática.

3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula y orienta los objetivos de la actividad, los pasos que se seguirán en el desarrollo de esta, el tiempo, los medios a emplear y explica la importancia del conocimiento de la problemática ambiental.

4. Los directores realizan las anotaciones pertinentes.

#### Desarrollo

5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica:

\_ Indaga sobre la realización de la autopreparación orientada con anterioridad.

\_ Presenta en diapositivas (o en pancarta) la definición de Medio Ambiente, según la Ley 81(1997), señala las partes de la definición, facilita materiales de apoyo sobre el contenido de la temática, presenta un plan para su caracterización que comprende:

- diversidad de componentes;
- estructura de los mismos;
- papel de las relaciones sociales en la estructura del Medio Ambiente;

\_ Promueve el diálogo con los directores acerca de las particularidades de la estructura del Medio Ambiente, mediante las siguientes preguntas:

¿Por qué cuando se altera uno de los componentes del Medio Ambiente, otros también se modifican?. ¿Cómo se evidencia, en el deshielo que ocurre actualmente en los casquetes polares y glaciares, la complejidad estructural del Medio Ambiente?

\_ Controla el trabajo que hacen los directores.

6. Los directores observan las diapositivas, hacen anotaciones, analizan los contenidos sobre el Medio Ambiente que contienen los materiales de apoyo, intercambian opiniones, lo caracterizan de acuerdo al plan orientado y responden las preguntas.

7. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla la actividad orientada a los directores.

8. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica expone los problemas ambientales (principalmente los priorizados en la *ENEA*) y los resume en el pizarrón (o en diapositivas), explica los paradigmas “desarrollista” y “sostenible” como formas de pensar en el progreso y los rasgos que los tipifican, apoyándose en frases y en ideas básicas que escribirá en la pizarra (o mostrará en diapositiva).

Paradigma “desarrollista”.

“debemos tratar a la naturaleza como si fuera nuestra esclava, descifrar su lenguaje, acaparar su energía y someterla a nuestros pies como una esclava que nos sirve” (Descartes).

Paradigma “Desarrollo Sostenible”.

Conceptos básicos del mismo: relación sistémica entre desarrollo y Medio Ambiente, necesidades y limitaciones, así como sus dimensiones (ecológica, político-ideológica y económica).

A continuación establece un diálogo con los directores acerca de las consecuencias provocadas en el Medio Ambiente por la influencia del componente socio-económico, mediante la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las causas de los distintos problemas medioambientales?.

Después resume los aspectos esenciales en la pizarra y controla la participación de los alumnos.

9. Los directores leen la frase y los elementos básicos expuestos por el profesor que dirige la preparación, hacen anotaciones, responden a las preguntas e intercambian sus puntos de vista sobre del contenido de estos y la vigencia actual.

10. El profesor que dirige las acciones de preparación docente-metodológica controla la autopreparación y hace preguntas.

11. Los directores exponen los problemas ambientales que se manifiestan en sus escuelas, así como los planes de acciones elaborados para darle tratamiento a estos e intercambian sus propuestas con otros directivos (se expondrán algunos ejemplos).

Conclusiones

12. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados con anterioridad y para ello se apoya en un director (designado previamente), que realizará la relatoría de los aspectos tratados.

Propone como acuerdo la consulta de la caracterización de la escuela que dirige y del informe del balance anual del trabajo metodológico. Realice un análisis de los problemas ambientales que presenta el centro y presenta un plan de acciones para darle tratamiento.



Demuestre cómo lo harían a partir de la aplicación de los procedimientos para la planificación y organización del componente ambiental en la escuela. Ofrece la evaluación.

13. Los directores realizan anotaciones y preguntan sobre las dudas que tienen.

Bibliografía para el desarrollo de la segunda reunión metodológica.

- Ayes Ametller, Gilberto N. (2006). *Desarrollo Sostenible y sus Retos*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.
- MINED (2001). CD-ROM. *EA para el Maestro*. Hacia una Cultura para el Desarrollo Sostenible. GIGEA. La Habana.

V. Orientación de la autopreparación para la reunión metodológica N<sub>0</sub>. 3.

Temáticas

- Cuenca hidrográfica Zaza. Situación geográfica.
- Componentes naturales de la cuenca hidrográfica Zaza.

Objetivos

- Contribuir al autoaprendizaje sobre los componentes naturales de la cuenca hidrográfica Zaza: agua, suelos, vegetación y población animal.

Guía de autopreparación

El estudio consiste en:

- ⇒ la realización de un informe escrito que contenga una breve descripción del agua, los suelos, la flora y la fauna que se encuentran en la cuenca hidrográfica Zaza.

Bibliografía a utilizar para la autopreparación:

- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.

V. Desarrollo de la reunión metodológica N<sub>0</sub>. 3.

Temáticas

- Cuenca hidrográfica Zaza. Situación geográfica.
- Componentes naturales de la cuenca hidrográfica Zaza.

#### Objetivos

- Definir cuenca hidrográfica contribuyendo a la contextualización de este espacio geográfico.
- Localizar la cuenca hidrográfica Zaza, desarrollando la cultura cartográfica.
- Describir la situación geográfica de la cuenca hidrográfica Zaza.
- Describir el agua, los suelos, la vegetación y la población animal esta cuenca, contribuyendo al desarrollo de su cultura de gestión.
- Explicar la relación entre los diferentes componentes naturales señalados, contribuyendo a comprender la problemática ambiental actual.

Medios de enseñanza: computadora, materiales digitalizados e impresos

#### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica indaga sobre las dificultades presentadas para la realización de la autopreparación y promueve, a modo de motivación inicial, un intercambio sobre lo que entienden acerca de una cuenca hidrográfica y escribe la temática en el pizarrón(o presenta diapositivas).
2. Los directores exponen los inconvenientes presentados en la realización del autoestudio realizado y escriben la temática.
3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula los objetivos de la actividad, los pasos que se emplearán en esta, el tiempo disponible y los medios a emplear y explica la importancia de conocer los componentes naturales de la cuenca hidrográfica Zaza para comprender su problemática ambiental.
4. Los directores hacen anotaciones y preguntan.
5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica hace una breve relatoría de los principales aspectos y escribe en la pizarra(o presenta diapositiva) la definición de cuenca hidrográfica.

Después analiza sus partes y establece comparaciones con con otras definiciones como: cuenca y cuenca de un río y localizar en un mapa físico la cuenca hidrográfica Zaza (o presenta una diapositiva).

A continuación, utilizando el mapa y con ayuda de los directores, se describirá su situación geográfica.

6. Los directores hacen anotaciones y preguntan.

7. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla y evalúa el autoestudio realizado.

Pregunta:

a. ¿Cuáles son las áreas de mayor interés por sus valores naturales en el área de la cuenca? ¿Qué medidas se han adoptado para protegerlas?

b. ¿Qué aspectos pudieron conocer de los diferentes componentes naturales estudiados en el perímetro de la cuenca hidrográfica Zaza?.

8. Los directores hacen anotaciones y preguntan.

9. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica expone que estos componentes tienen su propia identidad, pero se interrelacionan unos con otros, de manera que cuando se producen cambios o transformaciones en algunos de ellos, los demás también se alteran. Después ejemplifica un tipo de relación entre componentes, destacando causas y consecuencias, y pide a los directores explicar relaciones entre componentes a partir de situaciones reales observadas.

Conclusiones

10. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados con anterioridad y para ello se apoya en un director (designado previamente), que realizará la relatoría de los aspectos tratados.

Propone como acuerdo la consulta de la caracterización de la escuela que dirige y del informe del balance anual del trabajo metodológico. Realice un análisis de los problemas ambientales que presenta el centro y presenta un plan de acciones para darle tratamiento.

Demuestre cómo lo harían a partir de la aplicación de los procedimientos para la planificación y organización del componente ambiental en la escuela. Ofrece la evaluación.

Bibliografía para el desarrollo de la tercera reunión metodológica.

- Chang, Joaquín et al. (1978). Provincia Sancti Spíritus. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.
- CITMA (s.f.). Curso de Áreas Protegidas de Cuba y conservación del patrimonio natural: Editorial Academia.
- Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba (1989). Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Ed. España.
- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.
- Puertas Armas, Yordanis Gerardo et al. (2006). Estudio ambiental para la planificación y gestión sostenible de la cuenca hidrográfica del río Zaza. En CD-ROM: Libro Memoria: II Simposio Internacional Sociedad, Turismo y Desarrollo Humano. Trinidad.
- Mapa físico de Cuba.

VI. Orientación de la autopreparación para la reunión metodológica N<sub>o</sub>. 4.

Temáticas

- Actividades socio-económicas que se desarrollan en la cuenca hidrográfica Zaza.

Objetivos

- Contribuir al autoaprendizaje sobre las principales actividades socio-económicas que se desarrollan en la cuenca hidrográfica Zaza.

Guía de autopreparación

El estudio consiste en:

Consultar los materiales de apoyo y realizar un informe escrito que contenga las principales actividades socio-económicas que se desarrollan en la cuenca hidrográfica Zaza.

Bibliografía a utilizar para la autopreparación:

- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.

#### VII. Desarrollo de la reunión metodológica N<sub>0</sub>. 4.

##### Temáticas

- Principales asentamientos humanos que se ubican en la cuenca hidrográfica Zaza y actividades socio-económicas que se desarrollan en esta.

##### Objetivos

- Localizar los principales asentamientos humanos que se ubican en la cuenca hidrográfica Zaza, contribuyendo al desarrollo de la cultura cartográfica.
- Describir las principales actividades socio-económicas que se desarrollan en la cuenca hidrográfica Zaza, desarrollo de su cultura de gestión y el cuidado del Medio Ambiente.

Medios de enseñanza: computadora, materiales digitalizados e impresos

##### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica indaga sobre las dificultades presentadas en la realización de la autopreparación y promueve, a modo de motivación inicial, un intercambio sobre el tipo de actividad socio-económica que se desarrolla en la cuenca hidrográfica Zaza y después escribe la temática en el pizarrón(o presenta diapositiva).
2. Los directores exponen los inconvenientes presentados en la realización del autoestudio realizado y escriben la temática.
3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula los objetivos de la actividad, los pasos que se emplearán en esta, el tiempo disponible y los medios a emplear, y explica la importancia de conocer las actividades socio-económicas, así como de los asentamientos poblacionales de esta, para comprender sus impactos en la problemática ambiental local.
4. Los directores hacen anotaciones y preguntan.

5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica presenta en una diapositiva mapa donde se representan asentamientos poblacionales que se encuentran en la cuenca hidrográfica Zaza y se localizan los que contienen mayor cantidad de población.

6. Los directores hacen anotaciones y preguntan.

7. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla y evalúa el autoestudio realizado por los directores. Pregunta:

¿Cuáles son las principales actividades socio-económicas que se desarrollan en la cuenca objeto de estudio?

¿Qué beneficios reportan y cómo afectan a los componentes naturales estudiados?

Conclusiones

8. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados con anterioridad y para ello se apoya en un director (designado previamente), que realizará una relatoría de los aspectos tratados que realizará un director.

Propone como acuerdo la consulta de la caracterización de la escuela que dirige y del informe del balance anual del trabajo metodológico. Realice un análisis de los problemas ambientales que presenta el centro y presenta un plan de acciones para darle tratamiento.

Demuestre cómo lo harían a partir de la aplicación de los procedimientos para la planificación y organización del componente ambiental en la escuela. Ofrece la evaluación.

Bibliografía para el desarrollo de la cuarta reunión metodológica.

- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.
- Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba (1989). Nuevo Atlas Nacional de Cuba. España.
- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.

- Puertas Armas, Yordanis Gerardo et al. (2006). Estudio ambiental para la planificación y gestión sostenible de la cuenca hidrográfica del río Zaza. En CD-ROM: Libro Memoria: II Simposio Internacional Sociedad, Turismo y Desarrollo Humano. Trinidad.

- Mapa físico de Cuba.

VIII. Orientación de la autopreparación para la reunión metodológica N<sub>o</sub>. 5.

Temática

- Patrimonio histórico-cultural de la cuenca hidrográfica Zaza.

Guía de autopreparación

Objetivo

- Contribuir al autoaprendizaje sobre aspectos relacionados con el patrimonio histórico-cultural de la cuenca hidrográfica Zaza.

El estudio consiste en:

\_ La elaboración de un breve informe escrito sobre los valores patrimoniales que se encuentran en la cuenca hidrográfica Zaza.

Bibliografía a utilizar para la autopreparación:

- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.

IX. Desarrollo de la reunión metodológica N<sub>o</sub>. 5.

Temáticas

- Problemas ambientales de la cuenca hidrográfica Zaza y sus áreas protegidas.
- Patrimonio histórico-cultural de la cuenca hidrográfica Zaza.

Objetivos

- Valorar la problemática ambiental de la cuenca del río Zaza, fortaleciendo el conocimiento de la dimensión local de la problemática ambiental.

Medios de enseñanza: computadora, materiales digitalizados e impresos y el vídeo "SOS Zaza".

- Describir los valores patrimoniales que están ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, contribuyendo al desarrollo de la cultura de gestión.

#### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica indaga sobre las dificultades presentadas en la autopreparación para la realización de la reunión metodológica y promueve, a modo de motivación inicial, un breve intercambio de conocimientos acerca de los valores patrimoniales de la cuenca y escribe la temática en el pizarrón (o presenta diapositiva).

#### Desarrollo

2. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica presenta un vídeo que trata sobre la problemática ambiental en la cuenca hidrográfica Zaza, como paso previo para la realización de un debate, orienta la observación de este a partir de la guía siguiente: problemas ambientales que están dañando la calidad del agua en la cuenca y sus principales fuentes contaminantes, recurso técnico que se emplea para demostrar la magnitud del daño ambiental, contribución personal a la problemática y acciones que podemos hacer a favor de su rehabilitación y proyecta el vídeo "SOS Zaza".

3. Los directores observan el vídeo y describen la problemática de la cuenca a partir de la observación y el análisis de problemática ambiental que se muestra.

4. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla la actividad que realizan los directores y amplía los aspectos tratados por estos, orienta el inicio de la discusión (debate) sobre la problemática ambiental de la cuenca, hace un recordatorio de las reglas a seguir para el debate, realiza las preguntas siguientes:  
¿Cuáles otras cuencas hidrográficas existen en el país que pudieran tener una situación semejante a la del Zaza?.



¿Por qué si la EA no es una panacea para resolver los problemas del Medio ambiente, es necesario su integración en la actividad de dirección de los directores, cuál puede ser la contribución de la escuela al mejoramiento ambiental de la cuenca hidrográfica Zaza?.

Valora el estado medioambiental de de la cuenca hidrográfica Zaza.

¿Qué medidas importantes se han tomado a nivel nacional y provincial para proteger la cuenca hidrográfica Zaza?.

Después, controla la participación de los directores y establece paralelos en cuanto a la manifestación de cada problemática en sus escuelas.

5. Los directores participan en el debate, escuchan con atención la exposición de sus homólogos, hacen reflexiones críticas y aportan sus ideas.

6. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica hace referencia a que la problemática ambiental que presenta la cuenca pone en peligro el patrimonio socio-cultural que en ella existe y procede a controlar el autoestudio acerca de los valores patrimoniales de la cuenca.

7. Los directores participan en el debate, escuchan con atención la exposición de sus homólogos, hacen reflexiones críticas y aportan sus ideas.

Conclusiones

9. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados anteriormente y para ello se apoya en un director (designado previamente), que realizará la relatoría de los aspectos tratados.

Propone como acuerdo la consulta de la caracterización de la escuela y del informe del balance anual del trabajo metodológico de la escuela que dirige para hacer un análisis de los problemas ambientales que presenta el centro y proponer un plan de acciones para darle tratamiento a otros no abordados, incluyendo los de carácter social, en

específico los relacionados con el cuidado del patrimonio y demostrar cómo lo harían a partir de la aplicación de los procedimientos para la planificación y organización del componente ambiental en la escuela. Ofrece la evaluación.

10. Los directores realizan anotaciones y preguntan sobre las dudas que tienen.

Bibliografía para el desarrollo de la quinta reunión metodológica:

- CITMA (2002). Informe presentado sobre el estado ambiental de la cuenca del río Zaza al Consejo Nacional de Cuencas. Sancti Spíritus. Cuba.
- Puertas Armas, Yordanis Gerardo et al. (2006). Estudio ambiental para la planificación y gestión sostenible de la cuenca hidrográfica del río Zaza. En CD-ROM: Libro Memoria: II Simposio Internacional Sociedad, Turismo y Desarrollo Humano. Trinidad.
- CITMA (2002). "SOS Zaza" [soporte electrónico]. TVC-FAR.

X. Orientación de la autopreparación para reunión metodológica N<sub>0</sub>. 6.

Temática

- Conocimientos conceptuales de la EA.

Guía de autopreparación

Objetivo:

- Contribuir al autoaprendizaje sobre aspectos esenciales relacionados con los conocimientos conceptuales de la EA.

El estudio consiste en analizar los diferentes componentes del aparato categorial de la EA: Ley 81 del Medio Ambiente, principios de la EA, categorías de objetivos, métodos de la EApDS y procedimientos, la evaluación, y resumirlos.

Bibliografía para la autopreparación:

- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.

XI. Desarrollo de la reunión metodológica N<sub>0</sub>. 6.

### Temática

- Conocimientos conceptuales de la EA.
- Procedimientos para su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Objetivo

- Describir los elementos conceptuales de la EA (Ley 81 del Medio Ambiente, principios de la EA, categorías de objetivos, métodos y evaluación), contribuyendo al perfeccionamiento de la actividad pedagógica profesional de dirección.

Medios de enseñanza: computadora, pizarrón, tarjetas y materiales digitalizados e impresos.

### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla la asistencia de los directores y apoyándose en la autopreparación orientada, pregunta a modo de motivación inicial, sobre el conocimiento que tienen sobre las bases teóricas y metodológicas de la EA.
2. Los directores exponen el estudio realizado y escriben la temática.
3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula y orienta el objetivo de la actividad, los pasos que se seguirán en esta, el tiempo disponible, los medios a emplear y explica la importancia del conocimiento de las bases conceptuales y metodológicas de la EA. Después escribe la temática en el pizarrón (o presenta diapositiva)
4. Los directores realizan las anotaciones pertinentes.

### Desarrollo

5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica realiza una exposición sobre la evolución del concepto de EA, hace precisiones sobre la variabilidad del contenido de estas y enfatiza en Cuba con la Ley 81 del Medio Ambiente (1997), destaca aspectos significativos de la EA y de su proyección hacia el desarrollo

sostenible, proyecta fragmentos de un discurso de Fidel Castro Ruz, donde se aborda la importancia de esta y su contribución a la educación integral.

Después, pregunta las barreras para el perfeccionamiento de su planificación y organización, resume los aspectos más significativos en el pizarrón (o presenta diapositiva) y controla la actividad que desarrollan los directores.

6. Los directores responden las preguntas realizadas por el profesor que dirige la preparación y hacen anotaciones.

7. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica presenta en diapositivas y/o en tarjetas las categorías de la EA: metas, objetivos, principios, métodos de la EApDS y evaluación, describe los elementos cada categoría y los resume en el pizarrón, esclarece el objeto de estudio de la EA y controla la actividad desarrollada por los directores.

8. Los directores hacen anotaciones y preguntan.

9. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica presenta en diapositiva los procedimientos para incorporar la EA en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los explica y resume en el pizarrón.

10. Los directores hacen anotaciones y preguntan.

Conclusiones

11. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados con anterioridad y para ello se apoyará en un director (designado previamente), que realizará la relatoría de los aspectos tratados.

Propone como acuerdo la consulta de la caracterización de la escuela que dirige y del informe del balance anual del trabajo metodológico. Realice un análisis de los problemas ambientales que presenta el centro y presenta un plan de acciones para darle tratamiento.

Demuestre cómo lo harían a partir de la aplicación de los procedimientos para la planificación y organización del componente ambiental en la escuela. Ofrece la evaluación.

Bibliografía para el desarrollo de la sexta reunión metodológica.

- García Gómez, Javier & Nando Rosales, Julio (2000). Estrategias Didácticas en EA. Ediciones Aljibe, S.L., Málaga.
- Novo, María (1998). La EA. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Editorial Universitas, S .A. Madrid.
- Sinha, Savita et al, (1990). Programa Internacional de EA de la UNESCO-PNUMA (PIEA). Módulos para la Formación Inicial de Profesores y Supervisores de Ciencias Sociales para Escuelas Secundarias. S - 9. Santiago de Chile. S/e.

XII. Orientación de la autopreparación para el desarrollo del taller metodológico sobre la planificación y organización de la EA en la actividad de dirección en la escuela.

Guía de autopreparación

Objetivo

- Contribuir al autoaprendizaje sobre aspectos esenciales relacionados con la planificación y organización de la EA en la actividad de dirección.

El estudio consiste en profundizar en el conocimiento y en la aplicación de los procedimientos para la planificación y organización de la EA, así como el diseño de un sistema de planificación que esté concebido para la solución de los problemas medioambientales de la escuela.

Bibliografía para la autopreparación

- Materiales de apoyo digitales e impresos para el estudio del contenido.
- Caracterización de la escuela (diagnóstico medioambiental).

XIII. Desarrollo del taller metodológico sobre la planificación y organización de la EA en la actividad de dirección.

Objetivo

- Diseñar tareas relacionadas con la incorporación de la EA en la actividad de dirección en la escuela.

#### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla la asistencia, la realización de la autopreparación y lo proyecta en la motivación inicial. Después escribe la temática en el pizarrón (o presenta diapositiva).
2. Los directores exponen el estudio realizado y escriben la temática.
3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula y orienta el objetivo de la actividad, los pasos que se seguirán en esta, el tiempo disponible y los medios a emplear. Seguidamente explica la importancia de seguir los pasos adecuados para la planificación y la organización de la EA en la escuela.
4. Los directores hacen las anotaciones correspondientes.

#### Desarrollo

5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla el autoestudio previamente orientado y expone que es necesario su ampliación y enriquecimiento con las problemáticas de los diferentes contextos escolares orientada. Agrupa a los directores en dos equipos de trabajo.
6. Los directores diseñan, sobre la base del diagnóstico de sus escuelas, las propuestas de objetivos y acciones a corto, mediano y largo plazos.
7. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla el trabajo orientado y procede a la socialización de las propuestas, mediante la realización de intercambios entre los directores.
8. Los directores atienden con atención, confrontan ideas y opinan sobre las propuestas.
9. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica demuestra cómo diseñar objetivos y acciones relacionados con el componente ambiental y solicita a los directores las opiniones sobre las propuestas tratadas.

#### Conclusiones

10. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados y para ello se apoya en un director (designado previamente), que realizará la relatoría de los aspectos tratados. Además, orienta la elaboración de un sumario de temáticas que necesita una consulta. Finalmente ofrece la evaluación.

11. Los directores preguntan sobre las dudas que tienen, elaboran y entregan el sumario solicitado.

Bibliografía para el desarrollo del taller metodológico.

- Calvo Gómez, Raúl (2006). *Incorporación de la Educación Ambiental en el Proceso Pedagógico*. Revista Pedagogía y Sociedad. Año 6, N<sup>o</sup>. 17, noviembre de 2006 en [http:// www. ispss. rimed.cu/ sitio/ CDIP/ N<sub>o</sub>% 2017/ RAUL.htm](http://www.ispss.rimed.cu/sitio/CDIP/N%2017/RAUL.htm).
- Calvo Gómez, Raúl (2008). *La planificación y la organización como vías para la incorporación de la educación ambiental desde el desempeño profesional del director de escuela*. Revista Pedagogía y Sociedad. Año 8, N<sup>o</sup>. 23 de noviembre 2008 en [http:// revista. ssp. rimed. cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2023/ index.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2023/index.html)
- Calvo Gómez, Raúl (2009). *Acciones para la incorporación de la EA en las escuelas ubicadas en la cuenca del río Zaza*. Revista Pedagogía y Sociedad. Año 9, N<sup>o</sup>. 24, marzo de 2009 en [http:// revista.ssp. rimed.cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2024/ calvo.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2024/calvo.html)

XIV. Programa de la primera visita de ayuda metodológica.

- Despacho inicial para el tratamiento de temáticas relacionadas con el perfeccionamiento de la planificación de la EA en la actividad de dirección en la escuela.
- Muestreo de documentos de trabajo del director de la escuela.
- Recorrido por áreas de la escuela.
- Despacho final para darle tratamiento a la planificación de tareas en el componente ambiental.

Objetivo

- Planificar tareas que permitan el perfeccionamiento de la incorporación de la EA, contribuyendo a su mejor desempeño profesional en la actividad de dirección.

#### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla la realización de la autopreparación y lo retoma para la motivación inicial.
2. Los directores exponen el estudio realizado.
3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula y orienta el objetivo de la visita. Después da a conocer el programa, el tiempo disponible y los medios a emplear.

Además, reafirma la importancia de seguir los pasos adecuados para el perfeccionamiento de la planificación de la EA en la escuela.

4. Los directores hacen anotaciones.

#### Desarrollo

5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica ofrece una consulta sobre las temáticas solicitadas por los directores.
6. El director realiza preguntas y hace anotaciones.
7. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica solicita al director una caracterización del estado medioambiental de la escuela (en la que participa el equipo multidisciplinario).
8. El director informa el estado medioambiental de la escuela.
9. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica realiza trabajo de mesa consistente en el muestreo de los documentos de planificación de la escuela para la verificación de los objetivos y acciones que se plasman en función de la EA y hace preguntas.
10. Los directores responden las preguntas.
11. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica realiza un recorrido por las diferentes áreas de la



escuela y por el meso ambiente próximo en compañía del director y de un miembro del equipo multidisciplinario de la escuela, observa el estado que presenta la ambientalización de la escuela, hace preguntas y posteriormente realiza un despacho final con el director.

En el despacho el profesor expone sus criterios acerca del trabajo realizado con anterioridad, realiza preguntas, explica las fallas observadas y retoma las orientaciones relacionadas con la autopreparación para la elaboración de nuevas propuestas. Además, controla el trabajo realizado y propicia el debate de estas.

12. El director responde, hace preguntas y realiza anotaciones.

13. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica demuestra al director cómo hacer una mejor planificación de objetivos y acciones en el componente ambiental e ilustra su exposición mediante pancartas (o en diapositiva).

14. El director expresa los criterios sobre el modelo propuesto, pregunta y hace anotaciones.

#### Conclusiones

15. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados durante la visita y orienta a los directores enriquecer la planificación de objetivos y acciones en la propuesta presentada con anterioridad, solicita las necesidades de consulta y ofrece los logros e insuficiencias.

Bibliografía para el desarrollo de la primera visita de ayuda metodológica.

- Calvo Gómez, Raúl (2008). *La planificación y la organización como vías para la incorporación de la educación ambiental desde el desempeño profesional del director de escuela*. Revista *Pedagogía y Sociedad*. Año 8, No. 23 de noviembre 2008 en [http:// revista. ssp. rimed. cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2023/ index.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2023/index.html)
- Calvo Gómez, Raúl (2009). *Acciones para la incorporación de la EA en las escuelas ubicadas en la cuenca del río Zaza*. Revista *Pedagogía y Sociedad*. Año 9, No. 24, marzo de 2009 en [http:// revista.ssp. rimed.cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2024/ calvo.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2024/calvo.html)

#### XV. Programa de la segunda visita de ayuda metodológica.

- Despacho inicial para el tratamiento de temáticas relacionadas con el mejoramiento de la organización la educación ambiental en la escuela.
- Muestreo de documentos de trabajo del director de la escuela.
- Recorrido por áreas de la escuela.
- Despacho final para darle tratamiento a la organización de las tareas en el componente ambiental.

#### Objetivo

- Organizar tareas que permitan el perfeccionamiento de la incorporación de la EA, contribuyendo a su mejor desempeño profesional en la actividad de dirección.

#### Introducción

1. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica controla la realización del estudio independiente y lo retoma para la motivación inicial.
2. Los directores exponen el estudio realizado.
3. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica formula y orienta el objetivo de la visita. Después da a conocer el programa, el tiempo disponible y los medios a emplear.

Además, reafirma la importancia de seguir los pasos adecuados para el perfeccionamiento de la planificación de la EA en la escuela.

4. Los directores hacen anotaciones.

#### Desarrollo

5. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica ofrece una consulta sobre las temáticas solicitadas por los directores.
6. El director realiza preguntas y hace anotaciones.

7. El profesor que dirige la preparación solicita al director una caracterización el estado medioambiental de la escuela (en la que participa el equipo multidisciplinario) y registra los posibles cambios.
8. El director informa el estado medioambiental de la escuela.
9. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica realiza trabajo de mesa consistente en el muestreo de los documentos de planificación de la escuela para constatar en los objetivos y acciones que se plasman el modo en que se organiza el componente ambiental y hace preguntas.
10. Los directores escuchan con atención y responden las preguntas.
11. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica realiza un recorrido por las diferentes áreas de la escuela y por el meso ambiente próximo, en compañía del director y de un miembro del equipo multidisciplinario de la escuela, observa el estado que presenta la ambientalización de la escuela, hace preguntas y realiza un despacho final con el director.

En el despacho el profesor expone sus criterios acerca del trabajo realizado con anterioridad, realiza preguntas, explica las fallas observadas y retoma las orientaciones relacionadas con la autopreparación para la elaboración de nuevas propuestas. Además, controla el trabajo realizado y propicia el debate de estas.

12. El director responde y hace preguntas, realiza anotaciones.
13. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica demuestra al director cómo integrar planificación y organización en función del componente ambiental e ilustra su exposición mediante pancartas (o en diapositiva)
14. El director expresa los criterios sobre el modelo propuesto, pregunta y hace anotaciones.

#### Conclusiones

15. El profesor que dirige la preparación docente-metodológica relaciona los principales aspectos desarrollados. Ofrece logros e insuficiencias que persisten. Posteriormente entrega la guía de autoevaluación al director para conciliarla con la evaluación obtenida a través del proceso y determinar el nivel de preparación alcanzado.

Bibliografía para el desarrollo de la segunda visita de ayuda metodológica.

- Calvo Gómez, Raúl (2008). *La planificación y la organización como vías para la incorporación de la educación ambiental desde el desempeño profesional del director de escuela*. Revista Pedagogía y Sociedad. Año 8, No. 23 de noviembre 2008 en [http:// revista. ssp. rimed. cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2023/ index.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2023/index.html)
- Calvo Gómez, Raúl (2009). *Acciones para la incorporación de la EA en las escuelas ubicadas en la cuenca del río Zaza*. Revista Pedagogía y Sociedad. Año 9, No. 24, marzo de 2009 en [http:// revista.ssp. rimed.cu/ pedagogiaysociedad / numeros/ no%2024/ calvo.html](http://revista.ssp.rimed.cu/pedagogiaysociedad/numeros/no%2024/calvo.html)
- Fuentes Sordo, Odalys E. (2007). *Organización Escolar. Necesidad para el éxito de la educación educacional*. Curso 88. La Habana: Órgano Editor Educación Cubana.

## Anexo 11

### Guía de observación para la evaluación de los directores

Objeto: Reuniones metodológicas, talleres metodológicos y visitas de ayuda metodológica.

Objetivo: evaluar la preparación de los directores en el proceso.

DIMENSIONES	INDICADORES		categoría evaluativa				
			MA	A	M	B	MB
Dimensión 1: Dominio de los conocimientos básicos para perfeccionar la incorporación de la EA en su actividad de dirección.	1.1. <i>Conocimiento acerca de leyes, indicaciones y lineamientos de la política ambiental y educacional cubana.</i>	1.1.1. Descripción de aspectos esenciales del contenido de los documentos que conoce.					
		1.1.2. Aplicación del contenido de la política educacional con relación a la EA en el desempeño de su actividad de dirección.					
	1.2. <i>Nivel de conocimientos acerca de los elementos conceptuales del Sistema Medio Ambiente y de la EA.</i>	1.2.1. Elementos conceptuales esenciales relacionados con el Medio Ambiente y la EA que menciona.					
	1.3. <i>Nivel de conocimientos sobre los problemas del Medio Ambiente en las dimensiones: global, nacional y local.</i>	1.3.1. Consideraciones valorativas en los debates, talleres y otras formas organizativas realizadas con relación a los problemas ambientales.					
		1.3.2. Posición que asumen ante un determinado problema medioambiental.					
Dimensión 2: Desarrollo de habilidades profesionales relacionadas con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.	2.1. <i>Grado de aplicación de los procedimientos para perfeccionar la incorporación de la EA en su actividad de dirección por medio de la planificación de objetivos y sistemas de acciones en la escuela.</i>	2.1.1. Dominio de los procedimientos.					
		2.1.2. Tratamiento que hace el director de los procedimientos en las propuestas de objetivos y acciones y en el sistema de planificación de la escuela.					
	2.2. <i>Grado de aplicación de los procedimientos para perfeccionar la incorporación de la EA por medio de la organización del componente ambiental.</i>	2.2.1. Dominio de los procedimientos.					
		2.2.2. Tratamiento que hace el director de los procedimientos en las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación de la escuela.					

Dimensión 3: afectiva (expresada en la actitud que proyecta desde el desempeño profesional pedagógico ambiental hacia el cuidado del Medio Ambiente).	3.1. Disposición y compromiso para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.	3.1.1. Realización de la autopreparación.					
		3.1.2. Espontaneidad en la participación.					
		3.1.3. Atención que brinda a la exposición de los demás directores.					
		3.1.4. Respeto a las normas establecidas para los debates e intercambios de ideas.					
		3.1.5. Aportes de ideas en los intercambios y propuestas que elabora.					
	3.2. Solución de problemas medioambientales e implicación en la ambientalización de la escuela.	3.2.1. Propuestas de objetivos y acciones y ambientalización de la escuela.					

**Criterios evaluativos:**

Muy Alto (MA): Describe los elementos esenciales del contenido de once documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana e igual cantidad de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA, y los aplica en el desempeño de su actividad de dirección.

Conoce más de once problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 70,0 por ciento de estas. En los debates, talleres y otras formas organizativas realizadas siempre expone juicios con relación al comportamiento de las mismas y asume una posición crítica y reflexiva en sus análisis.

Tiene conocimientos de ocho o más procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, los tienen en cuenta en la elaboración de las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación de la escuela e integra adecuadamente la solución de los problemas medioambientales en la escuela.

Siempre realiza la autopreparación para las reuniones, talleres y visitas previstas, participa espontáneamente, escucha con atención la exposición de los demás directores, respeta las normas establecidas para los debates e intercambios de ideas y hace aportaciones. Resuelve problemas medioambientales y constantemente se implica en la ambientalización de la escuela.

Alto (A): Describe los elementos esenciales del contenido de ocho documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana e igual cantidad de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA, y los aplica en el desempeño de su actividad de dirección. Conoce más de ocho problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 60,0 por ciento de estas. En los debates, talleres y otras formas organizativas realizadas expone juicios con relación al comportamiento de las mismas y asume una posición crítica y reflexiva en sus análisis.

Tiene conocimientos de ocho o más procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, los tienen en cuenta en la elaboración de las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación de la escuela, e integra adecuadamente la solución de los problemas ambientales en la escuela.

Siempre realiza la autopreparación para las reuniones, talleres y visitas previstas, participa espontáneamente, escucha con atención la exposición de los demás directores, respeta las normas establecidas para los debates e intercambios de ideas y hace aportaciones. Resuelve problemas medioambientales y constantemente se implica en la ambientalización de la escuela.

Medio (M): Describe los elementos esenciales del contenido de seis documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana e igual cantidad de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA, y los aplica en el desempeño de su actividad de dirección.

Conoce más de seis problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 50,0 por ciento de estas. En los debates, talleres y otras formas organizativas realizadas expone juicios con relación al comportamiento de las mismas y asume una posición crítica y reflexiva en sus análisis.

Tiene conocimientos de seis o más procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, los tienen en cuenta en la elaboración de las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación de la escuela.

Siempre realiza la autopreparación para las reuniones, talleres y visitas previstas, participa espontáneamente, escucha con atención la exposición de los demás directores, respeta las normas establecidas para los debates e intercambios de

ideas y hace aportaciones. Resuelve los problemas medioambientales y se implica en la ambientalización de la escuela.

Bajo (B): Describe los elementos esenciales del contenido de cuatro documentos que rigen la política ambiental y educativa cubana e igual cantidad de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA, y los aplica en el desempeño de su actividad de dirección.

Conoce cuatro o cinco problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe el 30,0 por ciento de estas. En los debates, talleres y otras formas organizativas realizadas no siempre expone juicios certeros con relación al comportamiento de las mismas ni asume una posición crítica y reflexiva en sus análisis.

Tiene conocimientos de cuatro o cinco procedimientos para planificar y organizar la EA, respectivamente, a veces los tienen en cuenta en la elaboración de las propuestas de objetivos y acciones en el sistema de planificación de la escuela. Realiza la autopreparación para las reuniones, talleres y visitas previstas con sistematicidad, aunque en ocasiones es así, no es espontáneo cuando se requiere abordar el análisis de alguna situación medioambiental, escucha con atención la exposición de los demás directores, respeta las normas establecidas para los debates e intercambios de ideas y pocas veces hace aportaciones. Casi nunca resuelve los problemas ambientales y no se implica constantemente en la ambientalización de la escuela.

Muy Bajo (MB): Describe hasta tres o ninguno de los elementos esenciales del contenido de los documentos que rigen la política ambiental y educativa cubana, así como de elementos conceptuales del Medio Ambiente y la EA. Conoce hasta tres o ninguna de las problemáticas ambientales entre las diferentes dimensiones espaciales y describe o no las mismas.

Tiene conocimientos de dos o tres procedimientos para planificar y organizar, respectivamente, la EA y no siempre los aplica en la elaboración de productos, y en el sistema de planificación de la escuela. No resuelve problemas medioambientales y es evidente el impacto negativo en la calidad ambiental de la escuela.





## Anexo 12

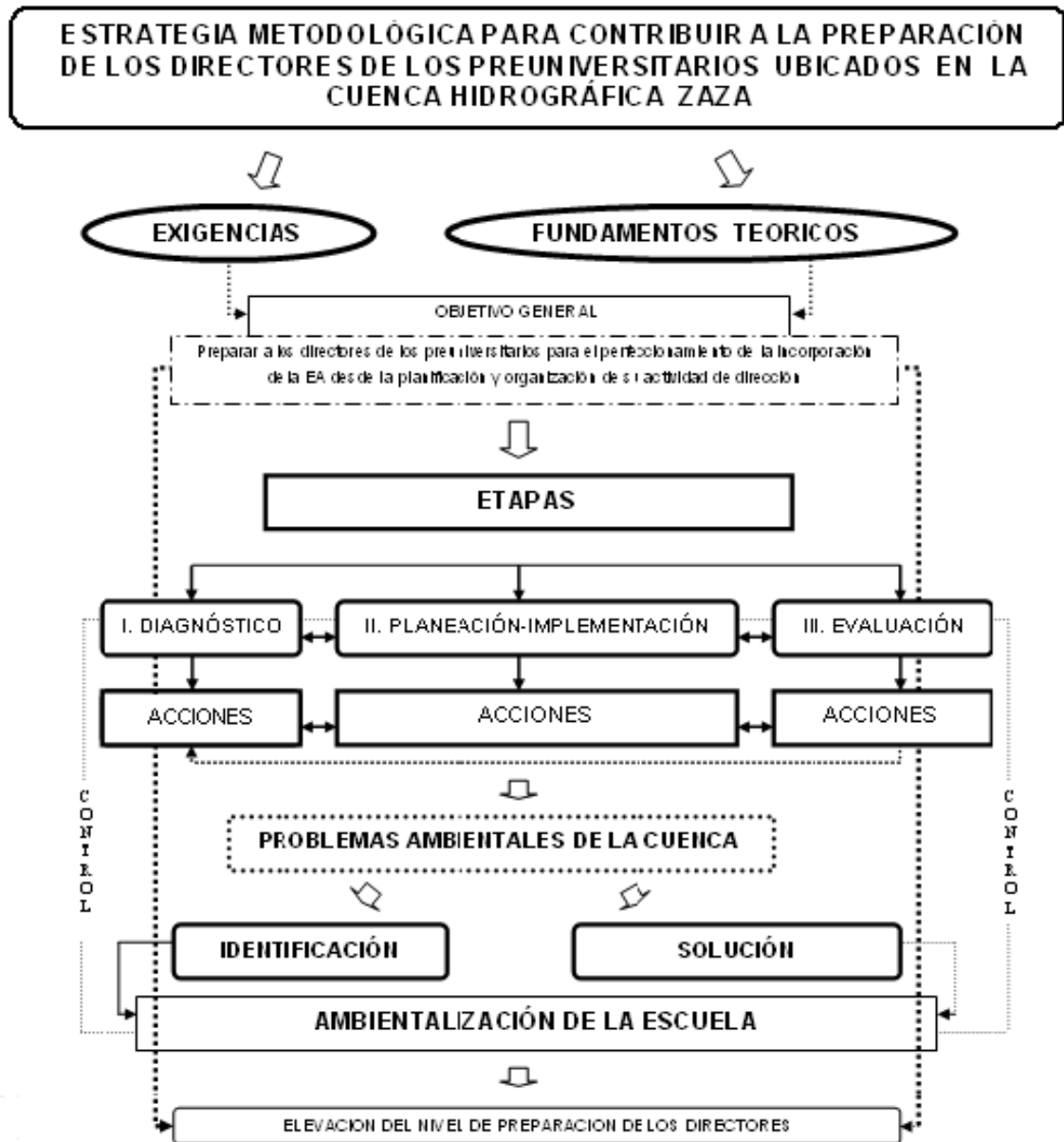
### Guía de observación de la ambientalización de la escuela

Objetivo: determinar el nivel de preparación que poseen los directores para la ambientalización de la escuela.

1. Estado adecuado de los componentes ambientales en la escuela por su cuidado y atención.

- a. Edificio: sí\_\_ no\_\_
  - b. Áreas verdes: sí\_\_ no\_\_
  - c. Jardín Martiano: sí\_\_ no\_\_
  - d. Bosque Martiano: sí\_\_ no\_\_
  - e. Viveros de plantas: sí\_\_ no\_\_
  - f. Huertos: sí\_\_ no\_\_
  - g. Limpieza de la áreas de la escuela: sí\_\_ no\_\_
  - h. Evacuación de desechos en lugares adecuados: sí\_\_ no\_\_
  - i. Ahorro de agua: sí\_\_ no\_\_
  - j. Ahorro de electricidad: sí\_\_ no\_\_
  - k. Porte y aspecto personal de los alumnos y trabajadores: sí\_\_no\_\_
  - l. Convivencia en armonía con el Medio Ambiente: sí\_\_ no\_\_
2. Cumplimiento del plan de siembra de árboles: sí\_\_ no\_\_

Anexo 13



Estrategia metodológica para contribuir a la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza.

Anexo 14

Encuesta para la selección de expertos

Estimado(a) profesor(a).

Usted ha sido seleccionada(o) como posible experta(o) para valorar los resultados teóricos y la factibilidad de la puesta en práctica de una estrategia metodológica para la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza con vistas a perfeccionar la incorporación de la EA en su actividad de dirección, aspecto muy importante si tenemos en cuenta la necesidad de contribuir a desarrollar en los directores de escuelas el sentido humanista hacia el cuidado del Medio Ambiente.

Para conocer si está de acuerdo o no en formar parte del grupo de especialistas que será consultado, marque con una (X) en: Sí \_\_\_\_, o No\_\_\_\_\_

En caso afirmativo, complete los datos que a continuación se solicitan y responda al cuestionario siguiente con la mayor sinceridad posible.

DATOS SOBRE EL POSIBLE EXPERTO:

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_ Institución donde labora: \_\_\_\_\_

Cuestionario:

Señale con una (X) la casilla, que a su juicio, corresponde a su conocimiento acerca del tema de la EA. Tenga presente que en esta escala, el conocimiento crece del 1 al 10.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Realice una evaluación sobre las fuentes de argumentación que se relacionan a continuación y que consideramos pueden influir en el análisis de la estrategia metodológica que pretendemos evaluar.

Fuentes de argumentación	A(Alto)	M(Medio)	B(Bajo)
1. Experiencia en el trabajo con la EA desde su actividad profesional (docente e investigativa).			
2. Actualidad de sus conocimientos teórico - metodológicos sobre el tema.			
3. Análisis del tema realizado por Ud., en documentos y artículos científicos, de autores nacionales.			
4. Análisis del tema realizado por Ud., en documentos y artículos científicos, de autores extranjeros.			
5. Conocimiento del estado actual de la problemática en el extranjero.			
6. Percepción de la importancia del tema en la preparación de los directores de escuelas.			

Anexo 15

<b>Nº. de expertos</b>	<b>Ka</b>	<b>Kc</b>	<b>K</b>	<b>Competencia del experto</b>
1	1	1	1,00	ALTA
2	1	1	1,00	ALTA
3	1	1	0,77	MEDIA
4	1	1	0,94	ALTA
5	1	1	1,00	ALTA
6	1	1	0,95	ALTA
7	1	1	1,00	ALTA
8	1	1	0,87	ALTA
9	1	1	0,95	ALTA
10	1	1	0,94	ALTA
11	0	0	0,40	BAJA
12	1	1	1,00	ALTA
13	1	1	0,95	ALTA
14	1	1	0,89	ALTA
15	1	1	0,95	ALTA
16	1	1	0,89	ALTA
17	0	1	0,44	BAJA
18	1	1	0,94	ALTA
19	1	1	0,82	ALTA
20	1	1	1,00	ALTA
21	1	1	1,00	ALTA
22	1	1	0,87	ALTA
23	1	1	0,89	ALTA
24	1	1	1,00	ALTA
25	1	1	0,82	ALTA
26	1	1	0,94	ALTA
27	1	1	1,00	ALTA
28	1	1	0,67	MEDIA
29	0	0	0,39	BAJA
30	1	1	1,00	ALTA
31	1	1	0,69	MEDIA
32	1	1	1,00	ALTA
33	1	1	1,00	ALTA
34	1	1	0,94	ALTA
35	1	1	1,00	ALTA
36	1	1	0,94	ALTA
37	1	1	0,94	ALTA
38	1	1	1,00	ALTA

## Anexo 16

Guía de evaluación de la estrategia por los expertos.

Compañera (o):

Usted ha sido seleccionada(o) por su calificación científica, experiencia y resultados de su labor profesional, como experto para valorar la propuesta de estrategia metodológica para la preparación de los directores de los preuniversitarios ubicados en la cuenca hidrográfica Zaza, para perfeccionar la incorporación de la EA en su actividad de dirección, por lo que el autor le solicita le ofrezca sus criterios.

Datos

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Institución donde labora: \_\_\_\_\_

Años de experiencia: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

Profesión o cargo: \_\_\_\_\_

Grado científico: \_\_\_\_\_

Categoría docente: \_\_\_\_\_

Al analizar la propuesta que someto a su consideración, señale con una (X) la evaluación de los indicadores que aparecen en la tabla, teniendo en cuenta la escala Muy Adecuado (MA), Bastante Adecuado (BA), Adecuado (A), Poco Adecuado (PA), e Inadecuado (I).

Cuestionario:

Indicadores a valorar	MA	BA	A	PA	I	Argumentos
1. La concepción teórico-práctica de la estrategia responde a los principios teóricos que la deben sustentar.						
2. La concepción de la estrategia sigue una estructura lógica y un enfoque de sistema.						
3. Posibilidades para su puesta en práctica.						
4. Acciones que se proponen para la etapa de implementación.						
5. Contribución de la preparación de los directores a la EA.						
6. Operacionalización de la variable: el nivel de preparación del director para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA desde la planificación y organización en su actividad de dirección, en dimensiones e indicadores.						

A continuación se explican las categorías en las que podrán ser evaluados los indicadores.

Muy Adecuado (MA): Se considera aquel aspecto que es óptimo y abarca todos y cada uno de los componentes del objeto a evaluar, siendo capaz de resumir por sí sus cualidades en el contexto donde tiene lugar el hecho o fenómeno en el que se manifiesta, es un reflejo de la realidad objetiva en sus relaciones con los distintos componentes del proceso con los que interactúa.



**Bastante Adecuado (BA):** Se considera aquel aspecto que abarca en casi toda su generalidad al objeto, siendo capaz de abordarlo en un grado bastante alto, pero que puede ser considerado con elevada certeza en el momento de tomarlo en cuenta en el contexto donde tiene lugar.

**Adecuado (A):** Considera una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales pueden aportar juicios de valor, teniendo en cuenta que puede ser susceptible de perfección, partiendo de la complejidad de los hechos valorados y sus manifestaciones.

**Poco Adecuado (PA):** Recoge solo algunos de los rasgos distintivos del hecho o fenómeno a evaluar, los que aportan pocos elementos valorativos.

**Inadecuado (I):** Procesos, aspectos, hechos o fenómenos que por su poco valor o inadecuación en el reflejo de las cualidades del objeto no proceden ser validados.

Anexo 17

Matriz de relación indicadores-categorías					
indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
1		X			
2	X				
3		X			
4		X			
5		X			
6		X			
TOTAL	1	5	0	0	0
Porcentaje	17,0	83,0	0,0	0,0	0,0

## Anexo 18

### Escala ordinal para medir los indicadores

#### **Dimensión 1. Dominio de los conocimientos básicos para perfeccionar la incorporación de la EA en su actividad de dirección.**

1.1. Nivel de conocimientos acerca de leyes, indicaciones y lineamientos de la política ambiental y educacional cubana.

Nivel: Muy Alto (5)

Conoce once documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana en relación con la dimensión ambiental.

Describe ocho elementos esenciales del contenido de los documentos mencionados, sin excluir la ENEA, el manual del director y los objetivos formativos en la dimensión ambiental para la educación preuniversitaria.

Aplica el contenido de los documentos descritos en el sistema de planificación y en la ambientalización general de la escuela.

Nivel: Alto (4)

Conoce ocho documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana en relación con la dimensión ambiental.

Describe seis elementos esenciales del contenido de los documentos mencionados, sin excluir la ENEA, el manual del director y los objetivos formativos en la dimensión ambiental para la educación preuniversitaria.

Aplica el contenido de los documentos descritos en el sistema de planificación y en la ambientalización de general de la escuela.

Nivel: Medio (3)

Conoce seis documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana en relación con la dimensión ambiental.

Describe cuatro elementos esenciales del contenido de los documentos mencionados, sin excluir la ENEA, y los objetivos formativos en la dimensión ambiental para la educación preuniversitaria.

Aplica el contenido de los documentos descritos en el sistema de planificación y en la ambientalización de general de la escuela.

Nivel: Bajo (2)

Conoce cuatro documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana en relación con la dimensión ambiental.

Describe tres elementos esenciales del contenido de los documentos mencionados, sin excluir la ENEA.

Aplica el contenido de los documentos descritos de forma intermitente en el sistema de planificación y en la ambientalización de general de la escuela.

Nivel: Muy Bajo (1)

Conoce tres documentos que rigen la política ambiental y educacional cubana en relación con la dimensión ambiental.

Describe dos o menos elementos esenciales del contenido de los documentos mencionados, sin excluir la ENEA.

No aplica el contenido de los documentos descritos en el sistema de planificación y en la ambientalización de general de la escuela.

En orden de prioridad, se pueden destacar los documentos siguientes:

La Estrategia Nacional de EA, el Manual del director, los objetivos formativos en la dimensión ambiental para la educación preuniversitaria, la Estrategia Ambiental Nacional (Estrategia Ambiental Nacional), la Ley 81 del Medio Ambiente, las indicaciones del Ministerio de Educación para profundizar y sistematizar el trabajo de la EA en las escuelas, las estructuras de dirección y los ISP durante los cursos 2001-2002, la Carta Circular N<sup>o</sup>. 11 / 2003, que contiene las indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí, para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional, la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 1/05, que contiene el Programa para el ahorro de energía y uso racional del agua, el Programa Director de Promoción y Educación para la Salud, la Resolución Ministerial N<sup>o</sup>. 115/2009, en lo relacionado con la prioridad en el componente ambiental y las Tesis y Resoluciones del Congreso del Partido Comunista de Cuba.

## **1.2. Nivel de conocimientos acerca de los elementos conceptuales del sistema Medio Ambiente y de la EA.**

Nivel: Muy Alto (5)

Conoce once o más elementos conceptuales relacionados con el Medio Ambiente y con la EA. Se tendrán en cuenta cuatro aspectos para evaluar los elementos referidos al sistema Medio Ambiente y ocho para la EA, se describirán sus elementos esenciales y se ejemplificarán con acciones que se realizan en la escuela.

Nivel: Alto (4)

Conoce ocho elementos conceptuales relacionados con el Medio Ambiente y con la EA. Se tendrán en cuenta tres aspectos para evaluar los elementos referidos al sistema Medio Ambiente y cinco para la EA, se describirán sus elementos esenciales y se ejemplificarán con acciones que se realizan en la escuela.

Nivel: Medio (3)

Conoce seis elementos conceptuales relacionados con el Medio Ambiente y con la EA. Se tendrán en cuenta dos aspectos para evaluar los elementos referidos al sistema Medio Ambiente y cuatro para la EA, se describirán sus elementos esenciales y se ejemplificarán con acciones que se realizan en la escuela.

Nivel: Bajo (2)

Conoce cuatro elementos conceptuales relacionados con el Medio Ambiente y con la EA. Se tendrán en cuenta dos aspectos para evaluar los elementos referidos al sistema Medio Ambiente y dos para la EA, se describirán sus elementos esenciales y se ejemplificarán con acciones que se realizan en la escuela.

Nivel: Muy Bajo (1)

Conoce dos, menos o ninguno de los elementos conceptuales relacionados con el sistema Medio Ambiente y con la EA, y los conocidos no se describen ni se ejemplifica con acciones que se realizan en la escuela.

Elementos conceptuales a tener en cuenta:

Para el sistema Medio Ambiente (Medio Ambiente, saneamiento, higiene, conservación, rehabilitación, protección, reforestación, convivencia, desarrollo sostenible, entre otros)

Para la EA:

\_ EA y EApDS.

\_ Los métodos y procedimientos de la EApDS.

### **1.3. Nivel de conocimientos sobre los problemas del Medio Ambiente en las dimensiones: global, nacional y local.**

Nivel: Muy Alto (5)

Conoce once o más problemas medioambientales; debiendo abarcar las diferentes dimensiones espaciales y describe la problemática en ocho casos. En lo global se requiere abordar los problemas que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades.

Nivel: Alto (4)

Conoce ocho o nueve problemas medioambientales. Debiendo abarcar las diferentes dimensiones espaciales y describe la problemática en seis casos.

Nivel: Medio (3)

Conoce seis o siete problemas medioambientales; debiendo abarcar las diferentes dimensiones espaciales y describe la problemática en cinco casos. En lo global se requiere abordar los problemas que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades.

Nivel: Bajo (2)

Tiene conocimientos de cuatro o cinco problemas medioambientales; debiendo abarcar las diferentes dimensiones espaciales y describe la problemática en tres casos. En lo global se requiere abordar los problemas que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades.

Nivel: Muy Bajo (1)

Conoce tres o ninguno de los problemas medioambientales en cualquiera de las dimensiones espaciales.

Problemas ambientales a tener en cuenta:

Global: pérdida de la diversidad biológica, degradación del suelo, contaminación ambiental, cambio climático, desastres naturales, sequías prolongadas, déficit de agua

potable, deterioro de la capa de ozono, crecimiento urbano, injustas relaciones internacionales, analfabetismo, pobreza, manifestaciones anómalas del comportamiento (agresividad, drogadicción, prostitución), desorganización familiar (abandono, irrespeto, divorcio) y perturbaciones sociales (homicidios, suicidios, terrorismo), difusión de enfermedades graves, epidemias y pandemias, entre otros.

Nacional: deforestación, degradación de los suelos, pérdida de la biodiversidad biológica, contaminación de las aguas interiores y marinas, y el deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos.

Local (cuenca hidrográfica Zaza): erosión hídrica, deforestación, elevados niveles de azolvamiento en los embalses, deterioro de la calidad del agua por el alto ingreso de la carga contaminante y el deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos.

Dimensión 2. Desarrollo de habilidades profesionales relacionadas con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

2.1. Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección por medio de la planificación de objetivos y sistemas de acciones.

Se otorga cada nivel cuando:

Nivel: Muy Alto (5)

Muestra dominio de cuatro procedimientos para planificar el trabajo de la EA en su actividad de dirección y los ordena adecuadamente.

En los muestreos realizados:

\_se aprecia que determina diez o más objetivos, proyectando las acciones correspondientes en el sistema de planificación de la escuela a largo, mediano y corto plazos, y en otros seis documentos relacionados con su actividad de dirección como son las actas de la Cátedra Martiana, del consejo de dirección, del consejo técnico, del consejo de escuela, del Comité de Producción y Economía, y preparación metodológica.

\_es evidente que siempre prioriza un problema medioambiental y colegia los objetivos, y acciones con todos los factores sociales en rango que oscila entre 90,0 y 100 por

ciento en los diferentes espacios de trabajo de la escuela.

Nivel: Alto (4)

\_ muestra dominio de tres procedimientos para planificar el trabajo de la EA en su actividad de dirección y los ordena adecuadamente.

En los muestreos realizados:

\_se aprecia que determina nueve u ocho objetivos, proyectando las acciones correspondientes en el sistema de planificación de la escuela a largo, medio y corto plazos, y en otros cinco documentos relacionados con su actividad de dirección como son las actas de la Cátedra Martiana, del consejo de dirección, del consejo técnico, del consejo de escuela, del Comité de Producción y Economía, y preparación metodológica.

\_es evidente que prioriza un problema ambiental entre el 59,0 y 79,0 por ciento de las ocasiones y colegia los objetivos y acciones con todos los factores sociales en un rango que oscila entre 69,0 y 89,0 por ciento en los diferentes espacios de trabajo de la escuela.

Nivel: Medio (3)

\_ muestra dominio de dos procedimientos para planificar el trabajo de la EA en su actividad de dirección y los ordena adecuadamente.

En los muestreos realizados:

\_en los muestreos se aprecia que determinan siete o seis objetivos, proyectando las acciones correspondientes en el sistema de planificación de la escuela a largo y mediano plazos, y en otros cuatro documentos relacionados con su actividad de dirección como son las actas de la Cátedra Martiana, del consejo de dirección, del consejo técnico, del consejo de escuela, del Comité de Producción y Economía, y preparación metodológica.

\_es evidente que entre el 30,0 y 69,0 por ciento de las ocasiones prioriza un problema medioambiental y colegia los objetivos y acciones con todos los factores sociales en un rango que oscila entre 50,0 y 68,0 por ciento en los diferentes espacios de trabajo de la escuela.

Nivel: Bajo (2)



Muestra dominio de un procedimiento para planificar el trabajo de la EA en su actividad de dirección, sin tener en cuenta su ordenamiento.

En los muestreos realizados:

\_se aprecia que determinan cinco o cuatro objetivos, proyectando las acciones correspondientes en el sistema de planificación de la escuela a largo y mediano plazos, y en otros tres documentos relacionados con su actividad de dirección como son las actas de la Cátedra Martiana, del consejo de dirección, del consejo técnico, del consejo de escuela, del Comité de Producción y Economía, y preparación metodológica.

\_es evidente que menos del 29,0 por ciento de las ocasiones prioriza un problema medioambiente, colegia los objetivos, y acciones con todos los factores sociales en un rango que oscila entre el 29,0 y 49,0 por ciento en los diferentes espacios de trabajo de la escuela.

Nivel: Muy Bajo (1)

Muestra dominio de ninguno procedimiento para planificar el trabajo de la EA en su actividad de dirección.

\_se aprecia que determina tres o menos objetivos, incluso ninguno, proyectando las acciones correspondientes en el sistema de planificación de la escuela a largo o mediano plazos, y en otros dos documentos relacionados con su actividad de dirección.

\_es evidente que no prioriza ningún problema medioambiental ni colegia los objetivos y acciones con los factores sociales en los diferentes espacios de trabajo de la escuela.

2.2. Grado de aplicación de los procedimientos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección por medio de la organización del componente ambiental.

Nivel: Muy Alto (5)

Muestra dominio de cinco procedimientos para organizar el trabajo por la EA en su actividad de dirección y los ordena adecuadamente.

En los muestreos realizados es evidente que:

\_funciona el equipo multidisciplinario y mantiene una secuencia de acciones coherentes en el desarrollo de las tareas medioambientales.

\_agrupa el contenido de las acciones por componentes del proceso pedagógico y del ambiente escolar (cinco en cada caso), y delega las acciones de enlace con el consejo de dirección en la coordinación de las tareas de EA.

Nivel: Alto (4)

Muestra dominio de cuatro procedimientos para organizar el trabajo por la EA en su actividad de dirección y los ordena adecuadamente.

En los muestreos realizados es evidente que:

\_funciona el equipo multidisciplinario y mantiene una secuencia de acciones en el desarrollo de las tareas medioambientales, aunque no siempre es coherente.

\_agrupa el contenido de las acciones por componentes del pedagógico y del ambiente escolar (cuatro en cada caso), y delega ocasionalmente las acciones de enlace con el consejo de dirección en la coordinación de las tareas de EA.

Nivel: Medio (3)

Muestra dominio de tres procedimientos para organizar el trabajo por la EA en su actividad de dirección y los ordena adecuadamente.

En los muestreos realizados es evidente que:

\_es evidente el funcionamiento del equipo multidisciplinario tiene un funcionamiento inestable y mantiene una secuencia de acciones en el desarrollo de las tareas medioambientales, aunque no siempre es coherente.

\_agrupa el contenido de las acciones por componentes del proceso pedagógico y del ambiente escolar (tres en cada caso), y delega ocasionalmente las acciones de enlace con el consejo de dirección en la coordinación de las tareas de EA.

Nivel: Bajo (2)

Muestra dominio de dos procedimientos para organizar el trabajo por la EA en su actividad de dirección, sin tener en cuenta un ordenamiento.

En los muestreos realizados es evidente que:

\_es evidente que el equipo multidisciplinario no funciona y no mantiene siempre una secuencia de acciones en el desarrollo de las tareas medioambientales.

\_agrupa el contenido de las acciones por componentes del proceso pedagógico y del

ambiente escolar (dos en cada caso), y delega ocasionalmente las acciones de enlace con el consejo de dirección en la coordinación de las tareas de EA.

Nivel: Muy Bajo (1)

Muestra dominio de uno o ninguno de los procedimientos para organizar el trabajo por la EA en su actividad de dirección.

En los muestreos realizados es evidente que:

\_es evidente que el equipo multidisciplinario no funciona y no se aprecia nunca una secuencia de acciones en el desarrollo de las tareas medioambientales.

\_agrupa el contenido de las acciones por componentes del proceso pedagógico y del ambiente escolar (una en cada caso o ninguna), y nunca delega las acciones de enlace con el consejo de dirección en la coordinación de las tareas de EA.

Dimensión 3: Afectiva (expresada en la actitud que proyecta en su actividad de dirección, hacia el cuidado del Medio Ambiente).

Indicador

3.1. Disposición y compromiso para la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

Nivel: Muy Alto (5)

Cuando:

\_participa con sistematicidad en las actividades de E.A. en la escuela, proyecta y ejecuta acciones dirigidas al aseguramiento de las mismas.

\_realiza más de siete acciones que se relacionan con la problemática ambiental priorizada en la ENEA y menciona igual cantidad de vivencias relacionadas con la E.A. en la escuela.

Nivel: Alto (4)

Cuando:

\_participa con sistematicidad en las actividades de EA en la escuela, proyecta y ejecuta acciones dirigidas al aseguramiento de las mismas.

\_realiza siete o seis acciones que se relacionan con la problemática ambiental priorizada en la ENEA y menciona igual cantidad de vivencias relacionadas con la EA en la escuela.

Nivel: Medio (3)

Cuando:

\_participa con sistematicidad en las actividades de EA en la escuela, proyecta y ejecuta acciones dirigidas al aseguramiento de las mismas.

\_realiza cuatro o cinco acciones que se relacionan con la problemática ambiental priorizada en la ENEA y menciona igual cantidad de vivencias relacionadas con la EA en la escuela.

Nivel: Bajo (2)

Cuando:

\_la participación en las actividades de EA en la escuela es esporádica y no siempre proyecta, y ejecuta acciones de aseguramiento.

\_realiza tres o dos acciones que se relacionan con la problemática ambiental priorizada en la ENEA y menciona igual cantidad de vivencias relacionadas con la EA en la escuela.

Nivel: Muy Bajo (1)

Cuando:

\_la participación en las actividades de EA en la escuela es esporádica y no siempre proyecta, y ejecuta acciones de aseguramiento.

\_realiza una o menos acciones que se relacionan con la problemática ambiental priorizada en la ENEA y menciona igual cantidad de vivencias relacionadas con la EA en la escuela.

Indicador

3.2. Solución de problemas medioambientales e implicación en la ambientalización de la escuela.

Nivel: Muy Alto (5)

Cuando resuelve los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar, áreas adyacentes y en la higiene de los locales, en la ausencia de ruidos indeseables. La escuela cuenta con el bosque y jardines martianos, otros de plantas ornamentales y con diferentes huertos a los que se les brinda

atención cultural. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural. Se utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua, y se cumple con el plan de siembra de árboles.

Nivel: Alto (4)

Cuando resuelve los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar, áreas adyacentes y en la higiene de los locales, en la ausencia de ruidos indeseables. La escuela cuenta con el bosque y jardines martianos, y diferentes huertos a los que se les brinda atención cultural, pero tiene una reducida presencia de plantas ornamentales. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural. Se utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua, y se cumple con el plan de siembra de árboles.

Nivel: Medio (3)

Cuando resuelve los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar, áreas adyacentes y en la higiene de los locales, en la ausencia de ruidos indeseables. La escuela cuenta con el bosque o jardín martianos, tiene una reducida presencia de plantas ornamentales, así como algún huerto al que se le brinda atención cultural. Se aprecia un clima escolar en armonía con el medio natural. Se utilizan adecuadamente la energía eléctrica y el agua, y se cumple con el plan de siembra de árboles.

Nivel: Bajo (2)

Cuando no resuelve casi nunca los problemas medioambientales y es evidente un impacto positivo y sistemático en la limpieza del edificio escolar, áreas adyacentes y en la higiene de los locales, en la ausencia de ruidos indeseables. La escuela cuenta con el bosque o jardines martianos, tiene una reducida presencia de plantas ornamentales, así como algún huerto, pero no se le brinda atención cultural y hay manifestaciones de inestabilidad en el clima escolar.

Nivel: Muy Bajo (1)

Cuando no se resuelven los problemas medioambientales y es evidente el impacto negativo en la calidad ambiental en la escuela.

Documentos relacionados con la actividad del director de escuela.

Convenio Colectivo de Trabajo, plan de trabajo anual, plan de trabajo mensual, plan de trabajo operativo, plan de trabajo político-ideológico, plan de trabajo metodológico; actas de las Cátedras Martianas, consejos de dirección, consejos técnicos, consejos de escuela, Comité de Producción y Economía y preparación metodológica.

Tabla 1

Evaluación de la dimensión 1: Dominio de los conocimientos básicos para el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

N <sub>o</sub> . de sujetos	DIMENSIÓN 1										
	INICIO						FINAL				
	INDICADORES			TOTAL	EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN	ESCALA	INDICADORES			TOTAL	EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN
	1.1	1.2	1.3				1.1	1.2	1.3		
1	4	3	1	8	2	Bajo	5	4	2	11	3
2	3	3	4	10	3	Medio	4	4	5	13	4
3	4	4	4	12	4	Alto	5	5	5	15	5
4	2	2	4	8	2	Bajo	3	3	4	10	3
5	4	4	2	10	3	Medio	5	5	2	12	4
6	1	1	3	5	1	Muy Bajo	2	2	3	7	2
7	1	1	1	3	1	Muy Bajo	2	1	1	4	1

Tabla 2

Evaluación de la dimensión 2: Desarrollo de habilidades profesionales relacionadas con el perfeccionamiento de la incorporación de la EA en su actividad de dirección.

N <sub>0</sub> . de sujetos	DIMENSIÓN 2									
	INICIO					FINAL				
	INDICADORES		TOTAL	EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN	ESCALA	INDICADORES		TOTAL	EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN	ESCALA
	2.1	2.2				2.1	2.2			
1	3	3	6	3	Medio	4	4	8	4	Alto
2	3	3	6	3	Medio	4	4	8	4	Alto
3	4	3	7	4	Alto	4	4	8	4	Alto
4	2	2	4	2	Bajo	3	3	6	3	Medio
5	2	3	5	3	Medio	3	4	7	4	Alto
6	1	1	2	1	Muy Bajo	2	2	4	2	Bajo
7	1	1	3	1	Muy Bajo	2	1	3	2	Bajo



Tabla 3

Dimensión 3: afectiva (expresada en la actitud que proyecta desde el desempeño profesional hacia el cuidado del Medio Ambiente)

N <sub>0</sub> . de sujetos	DIMENSIÓN 3									
	INICIO					FINAL				
	INDICADORES		TOTAL	EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN	ESCALA	INDICADORES		TOTAL	EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN	ESCALA
	3.1	3.2				3.1	3.2			
1	4	3	7	4	Alto	5	4	9	5	Muy Alto
2	3	3	6	3	Medio	4	4	8	4	Alto
3	5	4	9	5	Muy Alto	5	5	10	5	Muy Alto
4	3	3	6	3	Medio	3	4	7	4	Alto
5	4	3	7	4	Alto	4	3	7	4	Alto
6	2	2	4	2	Bajo	2	3	5	3	Medio
7	2	1	3	1	Muy Bajo	2	1	3	2	Bajo

Tabla 4

Evaluación de la variable operacional: nivel de preparación del director para el perfeccionamiento de la

N <sub>o</sub> . de sujetos	INICIO						FINAL					
	DIMENSIONES			TOTAL	VARIABLE OPERACIONAL	ESCALA	DIMENSIONES			TOTAL	VARIABLE OPERACIONAL	ESCALA
	I	II	III				I	II	III			
1	2	3	4	9	3	Medio	3	4	5	12	4	Alto
2	3	3	3	9	3	Medio	4	4	4	12	4	Alto
3	4	4	5	13	4	Alto	5	4	5	14	5	Muy alto
4	2	2	3	7	2	Bajo	3	3	4	10	3	Medio
5	3	3	4	10	3	Medio	4	4	4	12	4	Alto
6	1	1	2	4	1	Muy bajo	2	2	3	7	2	Bajo
7	1	1	1	4	1	Muy bajo	1	2	2	5	1	Muy bajo

incorporación de la EA en la escuela.

Tabla 5

Distribución de los sujetos por niveles de preparación en la evaluación de la variable operacional

NIVELES	INICIO		FINAL	
	F.A.	F. PORCENTUAL	F.A.	F. PORCENTUAL
MUY ALTO	0	0	1	14,28
ALTO	1	14,28	3	42,85
MEDIO	3	42,85	1	14,28
BAJO	1	14,28	1	14,28
MUY BAJO	2	28,57	1	14,28
TOTAL	7	99,98	7	99,97

Gráfico 1

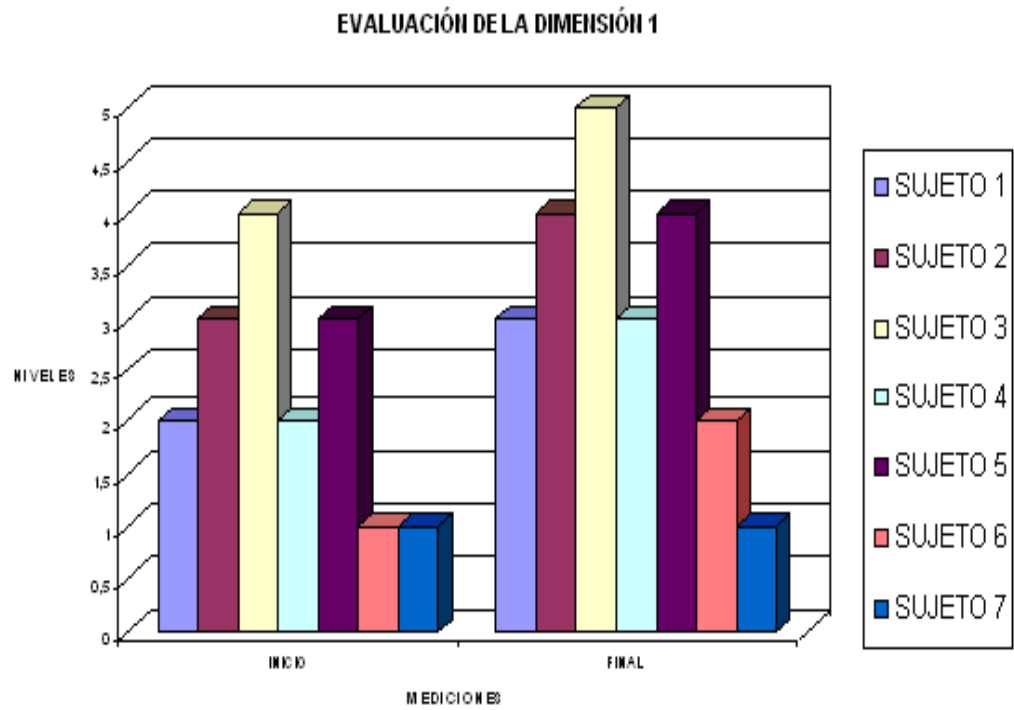


Gráfico 2

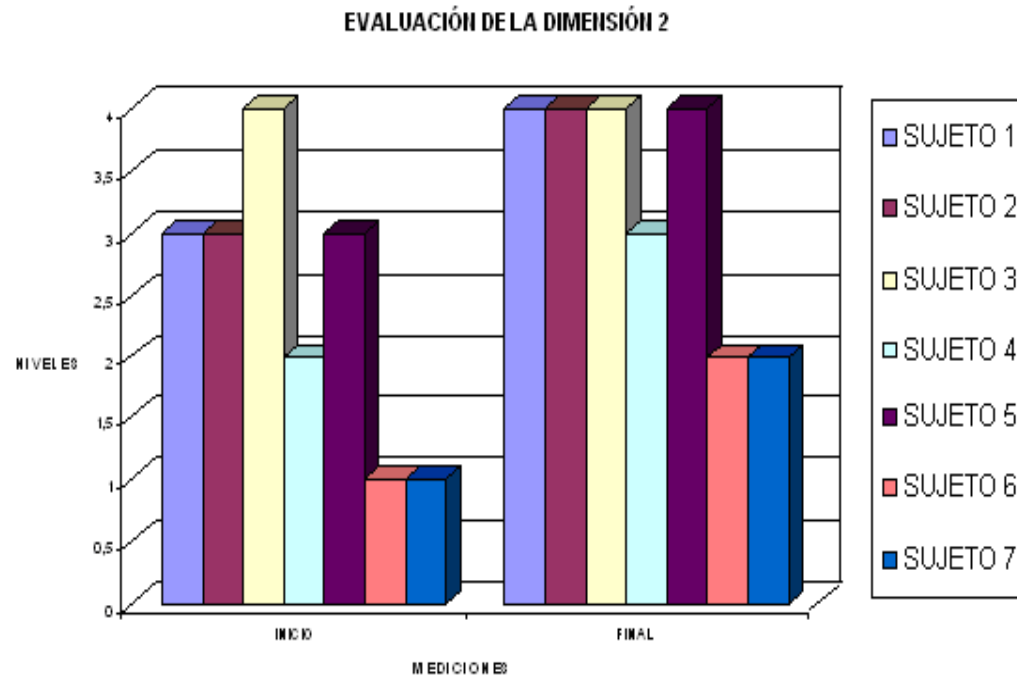


Gráfico 3

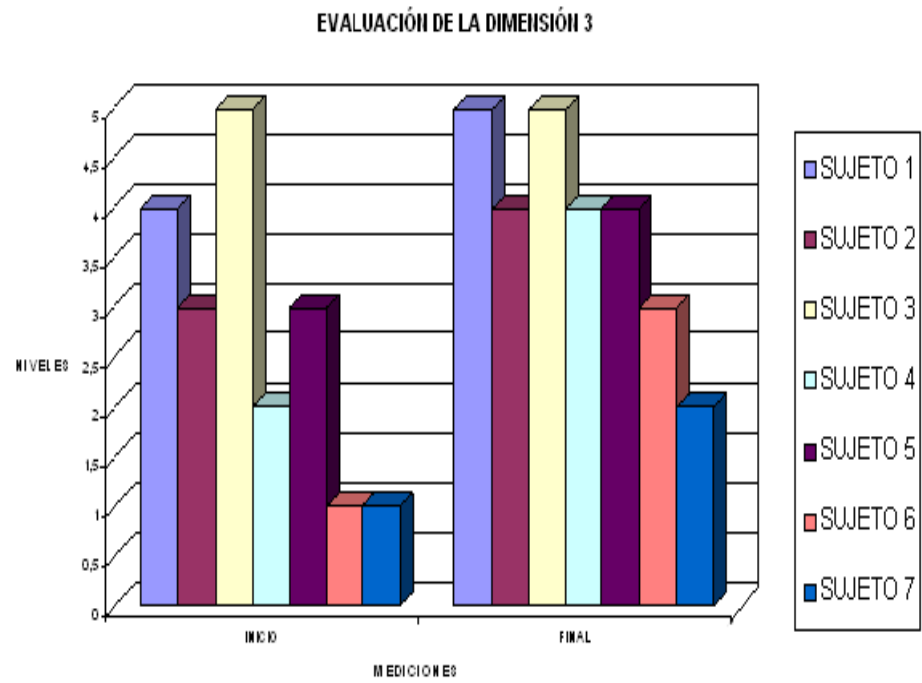


Gráfico 4

**DISTRIBUCIÓN DE LOS SUJETOS POR NIVELES DE PREPARACIÓN EN LA EVALUACIÓN DE LA VARIABLE OPERACIONAL**

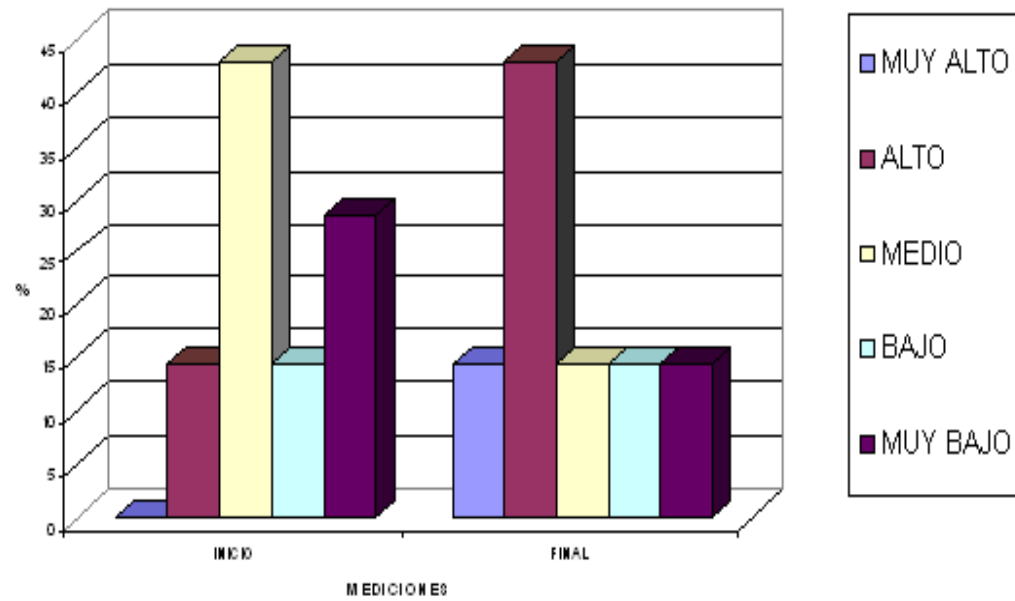


Gráfico 5

EVALUACIÓN DE LA VARIABLE OPERACIONAL

