

**Congreso Iberoamericano de Educación**

**METAS 2021**

Un congreso para que pensemos entre todos la educación que queremos  
Buenos Aires, República Argentina. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010

**DOCENTES**

**Educación para la sustentabilidad desde la Educación  
Física: una propuesta con la Carta de la Tierra**

Beatriz G. Pampinella<sup>i</sup>

---

<sup>i</sup> Universidad Simón Bolívar (Caracas, Venezuela) y Escuela N° 1250 Almirante G. Brown (Santa Fe, Argentina)  
.bettinapampinella@hotmail.com

## 1) Fundamentación del Proyecto

El mundo ha cambiado significativamente a lo largo de la historia y al entrar en el siglo XXI nos encontramos frente a una encrucijada en la que caímos por peso propio: el planeta en el que vivimos está en crisis, no solo ambiental, sino en una crisis de políticas, economías, producciones, servicios, recursos y con ellos, conlleva la crisis de los sistemas de valores, creencias, libertad, justicia, equidad, solidaridad. Sin dudas, desde la Revolución Industrial hasta nuestros días, este proceso ha sufrido una aceleración inesperada. El punto del aquí y ahora y del tiempo que tenemos es tan limitado como los recursos que quedan en el planeta. La crisis ambiental es una crisis de la civilización, producto de un modelo que ha agotado los recursos de la naturaleza, desconociendo al "otro" con quien comparte en el mismo planeta, para privilegiar la producción, el uso de la tecnología con fines fundamentalmente económicos y un estilo de vida insustentable, propios del modelo de globalización. Estamos, sin dudas, frente a un *cambio de paradigma*<sup>ii</sup> ante el cual es preciso dar respuestas inmediatas. Los diferentes Organismos Internacionales desde hace tres décadas están enunciando pautas para mitigar la situación. El motivo es simple: con un planeta sin recursos, sin diversidad, no hay calidad de vida humana posible. Y en este sentido de "supervivencia" es donde comienzan a forjarse los principios de la *bioética*<sup>iii</sup> y su relación inseparable con el concepto de *desarrollo sustentable*<sup>iv</sup>.

La primera oración en el preámbulo de la Carta de la Tierra señala que "estamos en un momento crítico de la historia de la Tierra, en el cual la humanidad debe elegir su futuro". Ante todo, esto supone la posibilidad de escoger una serie de valores éticos rectores. Al respecto, la Carta de la Tierra hace un llamado a un nuevo sentido de responsabilidad universal que refleje un espíritu de solidaridad con toda la familia humana, incluyendo a las futuras generaciones, y el compromiso de proteger el bienestar de la comunidad de vida en su conjunto, de la cual la humanidad es una parte interdependiente. La educación debe desempeñar un papel fundamental para despertar este sentido de responsabilidad universal (Guía para utilizar la Carta de la Tierra en educación, 2009, p.2)

---

Nota<sup>ii</sup>: **Al** tratar temas de las Ciencias Sociales, el uso más común de **paradigma**, implica el concepto de "cosmovisión". El término se usa para describir el conjunto de experiencias, creencias y valores que afectan la forma en que un individuo percibe la realidad y la forma en que responde a esa percepción. El significado de paradigma es la forma por la cual es entendido el mundo, el hombre y por supuesto las realidades cercanas al conocimiento. Los investigadores sociales han adoptado la frase de Kuhn ("cambio de paradigma") para remarcar un cambio en la forma en que una determinada sociedad organiza e interpreta la realidad. Un "paradigma dominante" se refiere a los valores o sistemas de pensamiento en una sociedad estable, en un momento determinado. Los paradigmas dominantes son compartidos por el trasfondo cultural de la comunidad y por el contexto histórico del momento.

<sup>iii</sup> Si bien la Real Academia Española define Bioética como la "aplicación de la ética a las ciencias de la vida", considero más apropiado para esta ocasión considerar el aporte de Victoria Camps quien define bioética como "reflexión interdisciplinaria que se desarrolla por el concurso de diversas disciplinas: la filosofía, las ciencias de la salud, el derecho, las ciencias sociales. Cualquier disciplina que tenga por objeto de estudio el ser humano tiene algo que aportar a la ética de la vida"

<sup>iv</sup> Actualmente está en debate la definición de Desarrollo Sustentable y sus alcances. Solo a fin de partir de un punto en común consideraré la conceptualización del "Manifiesto por la Vida, por una Ética para la Sustentabilidad" que en su punto 4 de la introducción enuncia: "El concepto de **sustentabilidad** promueve una nueva alianza naturaleza-cultura fundada en una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología, y construyendo una nueva cultura política fundada en una ética de la sustentabilidad –en valores, creencias, sentimientos y saberes- que renuevan los sentidos existenciales, los mundos de vida y las formas de habitar el Planeta Tierra".

Este proyecto tiene como intención acercar a la comunidad educativa a los principios de la Carta de la Tierra como disparador para implementar en el mismo escenario natural experiencias de formas de vida sustentables. La idea, es transformar el tradicional campamento educativo en un sistema sustentable en sí mismo, rompiendo con los esquemas de los contenidos campamentales tradicionales para ponerlos en interacción constante con los sistemas de vida cotidiana, con los principios de la sustentabilidad y con las dimensiones que le competen: económica, social y ambiental. De este modo, la comunidad educativa podrá reflexionar acerca de los cambios de actitudes para luego transferirlas a sus propias instituciones educativas, llegando quizás en algunos casos a implementar algunas escuelas sus propias Agendas 21 Escolares (A21E) u otros proyectos institucionales que apunten a la sustentabilidad económica, social, ambiental e institucional de sus contextos.

El presente proyecto, además, se entrelaza significativamente con el Programa Provincial “Naturaleza... sentidos, miradas y lenguajes que se encuentran” permitiendo profundizar aún más al abordar conocimientos científicos, tecnológicos, éticos, democráticos basados en la interacción con el medio social, cultural y medioambiental, en donde se continuarán generando nuevos modos de pensar para poder disminuir el impacto ambiental y la huella ecológica de las actividades humanas que degradan y contaminan el ambiente, buscando soluciones que trascienden los contenidos propios y tradicionales del campamento educativo para atravesar transversalmente las demás áreas educativas. De esta manera se abren nuevos escenarios para mejorar la calidad de vida social y personal en el marco del desarrollo sostenible. El desafío será la capacidad de poder dar profundas respuestas ante las preguntas: ¿podemos vivir en el campamento sustentablemente desde las dimensiones económica, social ambiental?, ¿es posible llevar esta experiencia a nuestra escuela, a nuestro barrio y a nuestra vida cotidiana?, ¿cómo podemos hacerlo?. De esta manera, las actividades que se desarrollarán trascienden la experiencia en sí mismas para generar nuevos proyectos personales o institucionales.

Rivera J. (2008) expresa que el acercamiento de la escuela a la vida cotidiana trae consigo la posibilidad de estructurar acciones, tales como diagnosticar, identificar problemas de la comunidad y diseñar opciones de cambio (p.36). Significa entonces desarrollar la investigación transformadora más allá de la investigación descriptiva de estudios someros y de poca atención sobre la problemática social. Es ir a los escenarios habituales a conocer, con la aplicación de la teoría para explicar la práctica; como también, desde la práctica elaborar un nuevo conocimiento sobre los hechos sociales de su entorno. La idea es romper con la artificialidad tradicional al favorecer la inserción de los alumnos y alumnas en prácticas y experiencias donde se transfieran conocimientos, habilidades y destrezas a situaciones de la vida real. El cambio pedagógico se tornará trascendente y revelador, pues ahora los contenidos emergen de la dinámica social donde el docente y sus educandos, protagonizan los actos sociales y escolares y se asume la realidad vivida como objeto de estudio en su escenario natural y espontáneo de todos los días. Este viraje tiene como punto de partida desafiar los saberes comunes del docente y las ideas previas de los alumnos para elaborar otros puntos de vistas, donde se evidencie la manifestación de los nuevos saberes. Esa remozada interpretación será efecto del involucrarse en la realidad y buscar en ella datos para construir una nueva opinión sobre los hechos.

La *Carta de la Tierra* – (Paris, 2000), fue el resultado de un proceso de más de una década que se llevó a cabo a nivel mundial y que vio la luz en la Cumbre de Río de

Janeiro (1992). La redacción de la Carta de la Tierra involucró el proceso de consulta más abierto y participativo que se haya conducido en conexión con un documento internacional. Miles de individuos y cientos de organizaciones de todas las regiones del mundo, diferentes culturas y diversos sectores de la sociedad participaron en su redacción. Es un tratado de los pueblos que establece una serie de esperanzas y aspiraciones importantes de la sociedad global emergente. Es una declaración de independencia y responsabilidad y un llamado urgente a construir una sociedad global para el desarrollo sostenible, expresando claramente las pautas para alcanzarlo. No será posible un cambio de paradigma sin repensar la sostenibilidad desde una bioética que apunte a una nueva concepción de desarrollo. Más allá de todas las cuestiones lingüísticas que se puedan debatir en función a ¿qué entendemos por desarrollo?, cuando hablamos de desarrollo sostenible inevitablemente estamos hablando de un salto cualitativo en el sentido bioético. Si se logra que estos principios pasen a formar parte de la cultura popular, a través de la educación, la región habrá dado un salto cualitativo muy importante hacia el objetivo de la sustentabilidad.

“En este contexto dos conjuntos de valores lucen fundamentales: los valores cívicos para sembrar en la mente de los ciudadanos los hábitos que conforman una cultura democrática y los que deben orientar las relaciones de la sociedad con la naturaleza, para así interiorizar lo que significa la sustentabilidad. Educar para la vida debe ser por lo tanto uno de los objetivos centrales del desarrollo sustentable” (Gabaldón A., 2006, p. 75).

Existe una preocupación cada vez mayor de los organismos internacionales por la necesidad de lograr un entorno social que permita el crecimiento sostenido y alcance al mayor porcentaje de la población. Se debe atender tanto a valores cívicos (hábitos de una cultura democrática) como a valores que orienten las relaciones de la sociedad con la naturaleza (interiorización/sustentabilidad), esto es, *educar para la vida*. Una sociedad con la educación garantizada *no* garantiza que sea socialmente sostenible. La sostenibilidad es la convergencia de múltiples factores, pero la educación es necesaria ya que en ella se gesta el “proceso participativo” el cual dará viabilidad al desarrollo social sostenible. Es en el hacer cotidiano en el marco del proceso educativo a partir de la conciencia individual, la reflexión, el compromiso el sentirse parte de la naturaleza, el debate, la pluralidad de pensamiento, el respeto entre los seres y la participación como condición constante, donde se puede abrir el campo que dará cabida a los valores y principios bioéticos. Al respecto Camps V. (2005) argumenta que una educación que es más práctica que teórica, que está más cerca del ejemplo y de la experiencia que de la enseñanza en el aula. Que no se piense que estoy menospreciando la teoría, la cual es una ayuda para entender determinadas cosas, analizar ciertos conceptos, dar razones que justifiquen lo que decidimos. Pero el ser o no una buena persona es algo que concierne no con la teoría sino con la práctica. Esto significa que pensar la educación para la sostenibilidad, implica salir de los cánones tradicionales y comenzar a pensar en nuevas estrategias educativas donde la bioética tenga un protagonismo central, sin limitarla a los ámbitos formales, sino trascendiendo a los no formales, elevando el nivel de educación y garantizando la accesibilidad y permanencia de géneros y niveles, en el marco de una democracia participativa. La educación está enlazada con la ética de la vida. Educar para la vida. Educar para la sostenibilidad, para la participación social, para el respeto, la solidaridad, la igualdad, para la toma de decisiones.

La educación es aquella acción humana que conduce al proceso de maduración de cada ser humano, alimentando lo que en potencia está en su interior. Una acción intencional que contribuye a proyectar las posibilidades, capacidades y la personalidad, creando, corrigiendo y ordenando hábitos y tendencias para crecer como personas. Es la posibilidad de garantizar la participación de cada ser humano en la sociedad, siendo así creador de su presente y su futuro. Es por ésta vía desde donde las políticas educativas se encuentran frente a un gran desafío que puede definir el salto cuántico y cualitativo en un puente hacia la sostenibilidad.

El campamento educativo y la vida en la naturaleza constituyen el medio propicio para crear el ambiente ideal para aprender, pensar, actuar, y valorar nuevos modos de vida con fuertes principios éticos que nos permitan acercarnos a un modelo de vida sustentable. Desde el mismo campamento es factible vivir experiencias de sustentabilidad que podrán ser trabajadas conjuntamente con los contenidos de las diversas áreas, ya que *por* excelencia permiten trabajar la transdisciplinariedad durante todas las etapas educativas. Cabe aclarar que no hay documentadas experiencias en este campo, por lo que la Dirección de Educación Física de la Provincia de Santa Fe tiene en sus manos la posibilidad de estar a la vanguardia, avanzar en el desarrollo de experiencias innovadoras y sobre todo confiar que el campamento y las actividades en la naturaleza pueden ser el gran disparador hacia la comprensión profunda de las dimensiones de la sustentabilidad.

## **2) Antecedentes**

### **2.1.) Identificación del problema**

¿Tiene sentido hablar de emergencia planetaria? No resulta difícil –utilizando abundante documentación contrastada- contestar con fundamentos más que sólidos a quienes expresan sus dudas acerca de la posible exageración de los problemas a los que la humanidad ha de hacer frente hoy. Más aún, basta favorecer una reflexión colectiva entre quienes expresan tales dudas para que devengan conscientes de la existencia de un conjunto de problemas estrechamente interconectados que dibujan una situación de auténtica emergencia planetaria. Las evidencias son claras: cambio climático global, contaminación ambiental, agotamiento y destrucción de los recursos naturales, urbanización creciente, degradación de los ecosistemas y la destrucción de la biodiversidad, crecimiento económico acelerado e insostenido, hiperconsumo, explosión demográfica, desequilibrios entre distintos grupos humanos entre muchos otros. Ciertamente, la mayor parte de estos problemas, por no decir todos ellos, es conocida por cualquiera de nosotros. Pero ser consciente de que vivimos una situación de emergencia planetaria, va más allá: supone haber comprendido que dichos problemas están estrechamente relacionados y se potencian mutuamente, por lo que exigen un tratamiento global e implica haber comprendido que estamos alcanzando un punto de no retorno en el que el proceso de degradación sería irreversible. Ello no supone, es preciso insistir, dejarlo todo y pasar a trabajar exclusivamente por la sostenibilidad –algo que no sólo generaría un legítimo rechazo, sino que carecería de toda efectividad- sino incorporar esta dimensión en nuestro trabajo educativo habitual. Se trata de que, como reclama Naciones Unidas en su llamamiento de la Década de la

Educación por un Futuro Sostenible, “los educadores de todas las áreas y niveles, podemos contribuir a formar ciudadanas y ciudadanos conscientes de la situación de emergencia planetaria y preparados para participar en la toma de decisiones fundamentadas” (Gil Pérez, Vilches, Toscano, Macías, 2006, p 126). Por otro lado, somos conscientes que no es fácil revisar todas las áreas y re-diseñar absolutamente todos los contenidos en función de la sostenibilidad, pero es un paso inevitable por el que deberemos atravesar todos los docentes, para quienes no será fácil porque implica, como primer paso, la actualización constante en educación para la sostenibilidad. El presente proyecto se encuadra en las actividades campamentales y en vida en la naturaleza, pero cruza transversalmente todas las áreas. De allí sus potencialidades para llamar a la reflexión y para que cada docente se pregunte si desde su área está educando en las competencias necesarias de la sustentabilidad y si realmente está dándole a los alumnos los medios para que ellos mismos ensayen respuestas encaminadas a un futuro más sostenible. Desde la Educación Física podemos responder ampliamente, es el mayor anhelo del presente proyecto.

## **2.2.) Estamos actuando muy lentamente para los tiempos de emergencia**

A lo largo de las dos últimas décadas, se han multiplicado los llamamientos de organismos internacionales para que educadoras y educadores contribuyan a formar una ciudadanía consciente de la gravedad y del carácter global de los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y preparada para participar en la toma de decisiones adecuadas. Estos llamamientos han culminado con la institución por Naciones Unidas de una Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible, para el periodo 2005-2014, con el objetivo de que toda la educación, tanto formal como no reglada, preste sistemáticamente atención a la situación del mundo, contribuya a proporcionar una percepción correcta de los problemas y posibles soluciones y fomente actitudes y comportamientos favorables para el logro de un futuro sostenible. La educación es el instrumento por excelencia para difundir creencias y crear nuevos valores y actitudes en la sociedad. Desde las Naciones Unidas, se ha considerado necesario instituir una Década de la Educación para un Futuro Sostenible. En la “Primera Cumbre de la Tierra” (Río de Janeiro, 1992), hubo un llamamiento pidiendo que los educadores de todos los campos y niveles, tanto de la educación formal como no formal, contribuyeran a formar ciudadanos conscientes de la grave situación de emergencia planetaria, y que estuvieran preparados para participar en la toma de decisiones.

En la “Segunda Cumbre de la Tierra” (Johannesburgo, 2002), se comprendió la necesidad de iniciar una campaña intensa y de larga duración. Surgió así la idea de una “Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible”, destinada a lograr la participación de todos los educadores en la formación de una ciudadanía atenta a la situación del planeta, y que estuviera preparada para la toma de decisiones.

Tampoco el llamamiento de la Cumbre de Río, a pesar de su indudable impacto mediático, logró la implicación del conjunto de los educadores en el tratamiento

de la situación del mundo como problema prioritario de nuestra actividad docente e investigadora (...) Sin embargo, se puede vaticinar que tampoco el lanzamiento de esta Década, por sí sólo, convertirá la educación por la sostenibilidad en un objetivo prioritario del conjunto de los educadores y educadoras. En efecto, se ha comprendido que la atención generalizada y continuada hacia la situación del mundo como problema global tropieza con muy serias dificultades, fruto de actitudes y de hábitos fuertemente enraizados. Por ello, se precisa multiplicar los esfuerzos hasta conseguir un efecto irreversible, a modo de mancha de aceite que se extienda a toda la sociedad. (Gil, D., et al. 2006, p. 126-127).

Los educadores, en general, y los Organismos Educativos en particular, no están prestando suficiente atención a esta situación. Es preciso asumir un compromiso para que toda la educación, tanto formal (desde la escuela primaria a la universidad) como informal, preste sistemáticamente atención a la situación del mundo, con el fin de proporcionar una percepción correcta de los problemas, y de fomentar actitudes y comportamientos favorables para el logro de un desarrollo sostenible.

Como ha expresado Bybee (1991), la sostenibilidad constituye la idea central unificadora más necesaria en este momento de la historia de la humanidad. Una idea central que se apoya en el estudio de los problemas, el análisis de sus causas y la adopción de medidas correctoras (Vilches et al., 2007). Medidas que, como ya hemos dicho, deben contemplarse globalmente, cuestionando cualquier expectativa de encontrar soluciones puramente tecnológicas a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad. (Vilches, A.; Gil Pérez, D.; Toscano, J. y Macías, Ó. 2008, p.155).

La UNESCO ha señalado que el Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible pretende promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad, e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. Ésta década se integra a objetivos de otras campañas de las Naciones Unidas como las “Metas del Milenio” ya que se encuentran estrechamente relacionadas, y proporciona una visión global que permite comprender la gravedad de los actuales procesos.

### **2.3.) Atendiendo a la Ley Nacional de Educación N° 26.206**

Argentina ha aprobado la nueva Ley de Educación Nacional (LEN, N° 26.206, aprobada por el Congreso de la Nación el 14 de diciembre de 2006). Sus disposiciones están claramente orientadas a abordar los problemas de fragmentación y desigualdad que afectan al sistema educativo y a enfrentar los desafíos de una sociedad en la cual el acceso universal a una educación de buena calidad es requisito básico para la integración social plena. La antigua Ley Federal de Educación (1993), incluía en los CBC a la Educación Ambiental. Hoy por hoy, con la educación ambiental no es

suficiente para preparar a los estudiantes hacia el cambio paradigmático a nivel económico, social y ambiental que implica el desarrollo sostenible. Éste induce a un replanteo educativo desde las bases participativas y constructivas desde el mismo seno institucional con la participación de todos los actores educativos y sociales. No podemos pretender que la Educación Ambiental (hasta ahora –supuestamente- presente en la mayoría de los planes de estudio) tome todos los contenidos de la Educación para la Sostenibilidad, quizás estemos imaginando una capacidad que puede desbordar a la disciplina. Es fundamental acompañar desde todas las áreas cumpliendo con los llamamientos antes mencionados. De allí la importancia de dar respuestas transversalmente para complementar a la Educación Ambiental entendiendo que educar para un futuro sostenible demanda una visión epistemológica que debe ser abordada desde el paradigma sistémico, holístico aplicando métodos de transdisciplinariedad. Es por ello, que el presente proyecto atiende específicamente a dar respuestas al Artículo 89 la Ley 26.206 en cual expresa:

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, dispondrá las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población. A tal efecto se definirán en dicho ámbito institucional, utilizando el mecanismo de coordinación que establece el artículo 15 de la Ley N° 25.675, las políticas y estrategias destinadas a incluir la educación ambiental en los contenidos curriculares comunes y núcleos de aprendizaje prioritario, así como a capacitar a los/as docentes en esta temática (Ley N° 26.206 de Educación Nacional – 2006, p.18).

Una pregunta para la reflexión: ¿Hemos leído la Ley 25.675 General del Ambiente? ¿Conocemos sus contenidos? ¿Cómo podemos trabajarlos desde cada área? ¿Cuánto podemos hacer desde el campamento y la vida en la naturaleza? ¿Podemos trabajarla desde la transdisciplinariedad? ¿Es posible cruzar sus contenidos con la Carta de la Tierra?

#### **2.4.) Ausencia de bibliografía específica para el área**

Si bien la bibliografía de Educación para la Sostenibilidad es amplísima, nos cuesta encontrar los puntos en común con los contenidos que estamos habituados a desarrollar, y más aún sucede en el área de la Educación Física. También es clara la necesidad de crear guías de trabajos de educación para la sustentabilidad en documentos oficiales para todas las áreas, capacitar a los directivos, docentes para que luego ellos puedan crear su propio constructo pedagógico.

Uno de los mayores problemas emergentes es que la bibliografía existente (muy desarrollada en especial en el País Vasco) es que no podemos bajarla y aplicarla como

receta cerrada, como nos ha sucedido en reiteradas ocasiones en la historia de nuestra educación. Es necesario crear nuestras guías didácticas posibles de ser aplicadas en nuestros propios contextos sociales, económicos y ambientales. Sin dudas, el proyecto que aquí se detalla, abre una puerta para aquellos docentes que inclinados a la investigación vean la oportunidad en la experiencia para abordar el tema desde la investigación pedagógica científica y de esta manera contribuir a la generación de documentos y guías oficiales que aborden el tema de la educación para un futuro sostenible en la Provincia de Santa Fe.

### **3) Descripción del proyecto**

#### **3.1.) El proyecto**

El presente proyecto se enmarca en la clase de **Proyecto de Capacitación Docente** y está diseñado para ser cubierto en etapas. El motivo de este diseño radica en la necesidad de movilizar desde los supervisores hasta los docentes de las diversas áreas para luego, si la Dirección de Educación Física lo considera relevante y necesario, continuar con otros proyectos afines quizás trabajando con los alumnos de diferentes niveles. Ha sido extensa la fundamentación realizada hasta aquí, la cual parte de la necesidad de trabajar con toda la comunidad educativa para obtener respuestas positivas que generen verdaderos cambios de conducta desde el corazón de la educación. Es por eso, que el presente proyecto apunta a vivir la experiencia primero a quienes supervisan y dirigen las políticas educativas e institucionales, luego a los profesores de educación física que serán quienes puedan llevar adelante proyectos similares en su participación institucional, y por supuesto, a los docentes en general y de todas las áreas, ya que serán quienes abrirán sus posibilidades para el desarrollo de los contenidos desde sus respectivas áreas, se interiorizarán en el tema, se abocarán en algunos casos a la investigación y a proponer nuevas experiencias entre muchas otras iniciativas.

#### **3.2.) Etapas del proyecto**

Etapa 1: Talleres y Campamento para Supervisores y Directores de Escuelas.

Etapa 2: Talleres y Campamento para Profesores de Educación Física.

Etapa 3: Talleres y Campamento para Docentes de las diversas áreas.

Lógicamente que los contenidos desarrollados serán similares (pero no iguales), aplicando diferentes técnicas y métodos para incentivar reflexiones relacionadas con el desempeño de sus diversas responsabilidades, funciones y actividades educativas.

### 3.3.) Justificación del proyecto

La sustentabilidad se basa fundamentalmente en la búsqueda del equilibrio entre el logro de la calidad de vida de las personas, la generación de productos que puedan tener valor económico y social con el cuidado y preservación del ambiente, contribuyendo de esta manera a garantizar el equilibrio de la presente generación sin poner en peligro la garantía de las generaciones futuras. Absolutamente todos los recursos naturales tienen un valor económico por el simple hecho de que no son infinitos (no podemos hacer uso indiscriminado de ellos porque se agotan). Este es el punto sobre el que trabaja la Economía Ambiental y el cual será necesario discutir en los talleres.

Estamos habituados a generar desperdicios en los campamentos y poner botellas plásticas, platos plásticos, pilas agotadas, cartones y papeles usados en los diarios murales, trapos, disfraces improvisados y todo lo que hemos utilizado para hacer nuestras actividades campamentiles en grandes bolsas plásticas y dejar que alguien lo lleve donde “corresponda” (generalmente un vertedero a cielo abierto). Estamos habituados a utilizar la leña que otros dejaron del campamento anterior como sobrante, y con un poco de recolección más, construimos nuestra iluminada fogata nocturna. Estamos habituados también a encender todas las luces de las instalaciones para desarrollar otras actividades campamentiles cuando requieren luz artificial. Aunque sea duro afirmarlo y analizando el modo en que se realizan los campamentos educativos, si lo miramos desde la perspectiva del paradigma de la sustentabilidad: éste es el *mejor ejemplo de insustentabilidad* y el más óptimo escenario para comenzar a discutir algunos aspectos claves (se han ilustrado aquí solo tres acciones para comprender la relevancia del tema):

-Basura y desperdicios campamentiles: se los dejamos al ambiente sin responsabilizarnos por ello. Habitualmente no los separamos en orgánicos, reciclables, vidrios, y tóxicos/contaminantes y tampoco discutimos su reutilización o transformación.

-Fogata: producción de CO<sub>2</sub> que se lo dejamos al ambiente afectando incluso la contaminación a nivel global. Por otro lado, sacamos leña que es el abono orgánico por excelencia para la tierra sin compensar tampoco este recurso a la naturaleza.

-Luces: consumo que demanda energía para cuya generación se quema petróleo o carbón (generalmente) que son un recursos también agotables en poco tiempo.

Si midiéramos la huella ecológica de cada campamento, posiblemente nos asombraríamos (siempre pensándolo a pequeña escala). Ahora bien, el campamento no es más ni menos que la réplica de la vida urbana. Multipliquemos los valores de la huella ecológica a nivel urbano. Los valores se elevan considerablemente

(fundamentalmente porque la vida en las ciudades implica otras conductas mucho más degradantes y contaminantes del ambiente). Es necesario un cambio de actitud, pero ¿por dónde empezar? Pues bien, **viviendo una experiencia de un campamento lo más sustentable que podamos hacerlo**. ¿Cómo? Haciendo en el campamento un ejercicio de Gestión Ambiental que nos permita disfrutar plenamente de la experiencia en la naturaleza, tener calidad de vida y compensar lo que tomamos de ambiente, tratando de utilizar los menores recursos naturales y encontrando un modo de compensación mediante juegos que nos permita devolver los que tengamos que usar, generando productos útiles para los grupos que vendrán luego, estudiando las alternativas para aplicar las 4R en el tratamiento de desechos, realizando juegos ecológicos, midiendo huella ecológica, trabajando con el concepto de bonos de carbono, entre muchas otras actividades campamentales sustentables. El campamento es el mejor escenario para las vivencias que requiere educar para la sustentabilidad.

Este es un *simple ejemplo* de un abanico de posibilidades infinitas que podemos abrir en el proyecto, porque el campamento educativo ofrece:

- Relación directa con el medio
- Posibilidad de interacción contante
- Lugar de debates a partir de la experiencia a partir del consenso
- Búsquedas de soluciones creativas con bajos recursos materiales
- El equilibrio entre las acciones humanas y el medio ambiente
- Interiorización de los principios de la bioética

El proyecto brinda la posibilidad para introducirnos en los principios básicos de la Educación para la Sustentabilidad a partir de una experiencia en la naturaleza que deberá ser resuelta por los mismos actores, a partir de sus debates, resoluciones de problemas, búsquedas de respuestas alternativas, discusiones y consenso. Deberán tomar decisiones que pueden ser determinantes para el logro de la sustentabilidad o la insustentabilidad de su propio campamento. Es un problema que sin dudas, vale la pena ser resuelto en una práctica campamental, para luego poder llevarlo a las prácticas institucionales y a la propia vida. No podremos cambiar nada por fuera si primero no hay un cambio por dentro, luego, se abren múltiples posibilidades para trabajar en la participación ciudadana para resolver problemas similares en otros contextos educativos.

De esta manera, la Educación Física, se hace permeable a los problemas locales y globales ambientales y se compromete desde sus propios contenidos y escenarios a trabajar intra-inter-y-transdisciplinariamente, lo cual nuevamente la pone frente a otro desafío: ser capaz de sumergirse en los paradigmas que sustentan otras disciplinas para abrir nuevas posibilidades y experiencias educativas. La Educación Ambiental como concepto ha evolucionado desde ser considerada como una educación en labores ambientales y de responsabilidad para proteger al ambiente, hasta convertirse en un instrumento de capacitación dinámico, abarcando temas económicos, políticos y sociales, que pueda desarrollar las capacidades de las generaciones para crear un futuro sostenible. La Educación para la Sostenibilidad aborda de forma más directa y le da una visión mucho más integral al tema del ambiente e incluye objetivos más ambiciosos en cuanto a las competencias que desea desarrollar en las personas.

Para llevar adelante esta Década de la Educación para la Sostenibilidad en este momento de anclaje del Sistema Educativo Nacional y Provincial se requieren acciones educativas que transformen concepciones, hábitos y perspectivas, que orienten en las acciones a llevar a cabo en las formas de participación social y en las políticas

medioambientales para poder avanzar con mayor eficiencia hacia una sociedad verdaderamente sostenible. El presente proyecto apunta a que la Educación Física trabaje mano a mano con la Educación Ambiental pero en este caso la meta es mucho más ambiciosa y posible: proporcionar experiencias para contribuir a la educación para un futuro sostenible en el tiempo. Señala la UNESCO en su portal:

El decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al desarrollo sostenible, pretende promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. El decenio intensificará igualmente la cooperación internacional a favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo sostenible. (UNESCO. <http://www.oei.es/decada/accion004.htm>)

En este sentido, quedan abiertas las puertas para poder gestionar a futuro alguna posible cooperación como programa innovador, fundamentalmente si se pueden proyectar -a futuro- nuevos programas educativos que requieran de ello.

#### **4) Objetivos**

##### **4.1.) Objetivos Generales**

- Generar un espacio inter y transdisciplinario de formación en educación para la sustentabilidad desde el campamento y la vida en la naturaleza.
- Vivenciar experiencias educativas reflexivas en relación a los recursos ambientales.
- Inducir a cambios de conductas desde el área de la Educación Física en la Educación de Bioética para la Sustentabilidad.

##### **4.2.) Objetivos específicos**

- Construir mediante la participación un concepto de sustentabilidad para nuestro contexto desde diferentes miradas disciplinares.
- Reflexionar en relación a la naturaleza y al uso y desuso de los recursos naturales en relación a las presentes y futuras generaciones.
- Participar de un campamento educativo sustentable como réplica de la vida cotidiana personal, educativa y social.

- Evaluar las condiciones presentes para la vida campamental a partir de las tomas de decisiones grupales como determinantes de la sustentabilidad.
- Proponer posibles acciones para llevar adelante en las instituciones y funciones que desempeñan en sus cargos en la búsqueda conjunta de respuestas socialmente aceptadas de sustentabilidad.

## 5) Metas

Se consideran algunas metas de la Década de la Educación para la Sostenibilidad que serán metas de las actividades de talleres y campamento:

- Integrar los valores inherentes al desarrollo sostenible en todos los aspectos del aprendizaje, para motivar los cambios en el comportamiento humano que permitirán una sociedad más justa para todos.
- La educación debe estar comprometida como una práctica social que humanice el ejercicio del aprendizaje y habilite una nueva comprensión del mundo. Por experiencia y vivencia histórica, se tiene conciencia de que, ni la educación ha sido capaz de adecuar sus prácticas a propósitos coincidentes con tales intenciones, ni las realidades del mundo son tan acogedoras como necesitamos y deseamos (Meria y Caride, 2006).
- La Educación para la Sostenibilidad debe contribuir con la formación de ciudadanos mejor preparados para enfrentar los retos del presente y del futuro, y con las habilidades para tomar las decisiones responsables para crear un mundo más viable. Por ende, cinco principios fundamentales del aprendizaje son resaltados: *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir en comunidad y aprender a transformar a las personas y a la sociedad* (UNESCO, 2007).
- La visión básica de la Educación para la Sostenibilidad es un mundo en el cual todos tienen la oportunidad de beneficiarse con la educación y aprender los valores, comportamientos y estilos de vida requeridos para un futuro sostenible y una transformación positiva para la sociedad (UNESCO, 2007).

## 6) Producto

Los talleres, espacios integrados de lecturas, reflexiones, debates, experiencias y consensos, son el espacio pedagógico ideal para la generación de documentos de trabajo que actúen como disparadores de nuevas experiencias afines. De la misma manera, los docentes podrán diseñar sus propios trabajos transdisciplinarios que

luego, compilados, serán una importante herramienta didáctica a los efectos de la generación de trabajos multiplicadores.

## **7) Localización física**

El contexto ideal propuesto es el Aula Verde del Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe situado en Rincón, aunque es posible aceptar otras sugerencias dispuesta por la Dirección de Educación Física y realizarlo en algún lugar que cumpla con las posibilidades que brinda este excelente sitio educativo. Se considerará la presencia de los profesores responsables y a cargo de las actividades educativas del Aula Verde, ya que ellos cuentan con una vasta experiencia en trabajos campamentales y en educación ambiental.

## **8) Actividades y tareas - Métodos y técnicas**

### **8.1.) Actividades y tareas**

Se proponen tres experiencias en relación a las funciones educativas:

- a) Experiencia para supervisores y directores de escuelas
- b) Experiencia para profesores de Educación Física
- c) Experiencia para docentes de las diversas áreas y disciplinas

Las mismas se desarrollarán en el transcurso del año pudiéndose realizar al finalizar todas, un encuentro de proyectos y propuestas que surjan de cada una de ellas, elaborando de este modo, un diseño de contenidos posibles a ser desarrollados con propuestas innovadoras creado desde la misma comunidad educativa local.

Cada una de estas experiencias estará propuesta para tres jornadas de talleres teóricos-prácticos con una duración de cada uno entre 4 a 6 horas en una jornada de trabajo y un campamento de dos días en el cual se desarrollaran actividades específicas para que los grupos tengan la posibilidad de ir tomando sus propias decisiones para lograr una vida campamental sustentable.

#### *Taller 1: Educar para la Sustentabilidad*

- Educación para la Sostenibilidad: fundamentos, historia, documentos.
- “La Carta de la Tierra”: presentación del Instrumento y debate en grupos.

- Video: Palabras de Severn Suzuki (representante de ECO Niños Ambientalistas) en la Conferencia de la Cumbre de la Tierra, Río de Janeiro 1992 (6'32'')
- Discusión y debate del video ¿qué respuestas podemos dar a casi 20 años?
- Asignación de tareas para el próximo encuentro.

### *Taller 2: Educación Física y Educación Ambiental*

- Puesta en común de la lectura: La Carta de la Tierra y sus implicancias en las diversas áreas
- La Educación Física y la Educación Ambiental como ejes transdisciplinarios
- Video "La historia de las cosas" (15') como disparador para el debate
- ¿Cómo estamos actuando desde la educación? Sus implicancias en las futuras generaciones
- Asignación de tareas para el próximo encuentro

### *Taller 3: El campamento educativo sustentable*

- Puesta en común de las tareas asignadas en el encuentro anterior.
- Campamento tradicional vs campamento sustentable
- Posibilidades pedagógicas y contenidos potenciales para desarrollar
- Aplicación transdisciplinaria del campamento sustentable
- Asignación de grupos, actividades y materiales para el encuentro campamentil.

### *Etapa Práctica: Campamento Educativo Sustentable (dos días)*

Actividades campamentiles relacionadas con el desarrollo de contenidos y experiencias prácticas: educar para la sustentabilidad, cambio climático, calidad de vida, recursos naturales finitos, los individuos en el ambiente, equilibrio ecológico, huella ecológica, bonos de carbono, contaminación de suelos, ríos y aire, uso de la energía, desechos, tratamiento de residuos, responsabilidad social, ciclo de vida de los materiales, cocinas solares, calentamiento del agua con energía solar, urbanismo campamentil sustentable, economía ambiental, producciones limpias y amigables con el ambiente, bioética de la sustentabilidad, huerta orgánica, biodigestor rural, compostaje y nutrientes, las 4R (reducir, reutilizar, reciclar, recuperar), cálculo de huella ecológica campamentil y su extensión a la huella ecológica de las instituciones educativas, cultura y sustentabilidad, campamento educativo y la Carta de la Tierra. Proyecciones a futuro.

### *Evaluación (opcional)*

Luego de realizar toda la experiencia, deberán presentar un trabajo de libre elección que puede consistir en una propuesta educativa institucional, un ensayo reflexivo sobre la educación para la sustentabilidad en el contexto educativo de la Provincia de

Santa Fe, un plan de trabajo para desarrollar contenidos desde un área de interés, lineamientos educativos, o bien un trabajo de reflexión y propuestas a partir de las experiencias vividas.

## **8.2.) Métodos y técnicas**

*En el marco de los talleres teórico-prácticos:*

- Clases expositivas
- Debates y grupos de discusión
- Asignación de tareas
- Descubrimiento guiado

*En el marco teórico práctico campamental*

- Trabajos interdisciplinarios
- Asignación de tareas
- Discusiones y debates grupales participativos para la toma de decisiones
- Resolución de problemas
- Juegos ecológicos

## **9) Estrategias de cambio en la educación hacia la sostenibilidad**

Los autores Hargreaves y Fink, (2003) sostienen que el liderazgo y la mejora educativa sostenibles preservan y desarrollan el aprendizaje profundo de todo aquello que se difunde y que consigue perdurar en el tiempo, de modo que no cause perjuicio alguno y que propicie beneficios positivos para las personas, ahora y en el futuro (Chacón R; Montbrun N y Rastelli V. 2008, p.63).

*Siete principios para alcanzar el cambio y la mejora sostenibles:*

1. *Profundidad:* se debe preservar, proteger y fomentar en educación todo lo que constituye un aspecto enriquecedor para la vida. Este principio está centrado en el aprendizaje profundo y en la atención y cuidado hacia los demás.
2. *Longitud:* el cambio y la mejora sostenibles tienen continuidad en el tiempo. El liderazgo educativo sostenible pasará a través de un proceso meticuloso, de un líder a otro nuevo. El reto central es ejercer el liderazgo a través y más allá de los líderes individuales a lo largo del tiempo.

3. *Anchura*: se necesita difusión a través de los líderes que se encuentren en el ambiente educativo, conociendo el grado de liderazgo ejercido y determinando el grado que se desea alcanzar.
4. *Justicia*: compartir el conocimiento y los recursos con la comunidad local significa mejorar como sociedad. El cambio y la mejora sostenibles no tienen un sentido egocéntrico, sino que son socialmente justos.
5. *Diversidad*: las organizaciones consolidadas promueven la diversidad y evitan la estandarización. Se promueven sistemas no lineales, menos frágiles que propicien la cohesión y creen una red de conexiones entre sus componentes, los cuales varían constantemente.
6. *Recursos*: el cambio y la mejora sostenibles disponen de recursos suficientes, reconocen y el talento, se preocupan de que los ciudadanos cuiden de sí mismos, no malgastan el dinero ni desgastan a las personas ni a las instituciones.
7. *Conservación*: preservan y renuevan los objetivos que han venido siendo establecidos a lo largo de los años. Es un tipo de cambio que trata de conservar lo mejor del pasado a fin de crear un futuro mejor para todos.

## **10) Recuperar los contenidos de la Carta de la Tierra desde el Campamento Educativo**

La Carta de la Tierra es el producto de una década de diálogo transcultural sobre los logros globales y valores compartidos, que ofrece un entendimiento inclusivo sobre el Desarrollo Sostenible. Los principios y sus contenidos de esta Carta son los siguientes:

Su *Preámbulo* refiere a la Tierra como nuestro hogar, plantea la situación global y los retos venideros proponiendo las acciones para actuar desde una Responsabilidad Universal. Preservar a la humanidad de forma íntegra, reconciliando la unidad y la diversidad.

Principio 1: *“Respeto y cuidado de la comunidad de la vida”* refiere al respeto de la Tierra y toda su diversidad, cuidado de la comunidad con entendimiento, compasión y amor, construcción de sociedades democráticas, justas, participativas, sostenibles y pacíficas y asegurar el futuro de las generaciones presentes y venideras. El respeto y reconocimiento hacia las otras personas como fundamento de toda relación y de la paz.

Principio 2: *“Integridad ecológica”* apunta a la protección y restauración de sistemas ecológicos, evitar el daño para proteger el ambiente procediendo a la precaución, adopción de patrones de consumo y producción que salvaguarden la tierra, los derechos humanos, y el bienestar comunitario, impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica. La aceptación de las restricciones impuestas por el hecho de la preservación del bien común como indispensable para el ejercicio de la libertad.

Principio 3: *“Justicia Social y económica”* hace referencia a erradicar la pobreza, promover actividades humanas en forma equitativa y sostenible, equidad de género, educación, salud, defensa de derechos, salud física y espiritual con atención a pueblos

indígenas y defensa de los derechos sin discriminación. El desarrollo material como instrumento para el avance del desarrollo humano

Principio 4: “*Democracia, no violencia y paz*”, propone democracia, participación, acceso a la justicia, integración de valores sostenibles en la educación formal y respeto hacia todos los seres vivos. La innovación como un medio para servir al desarrollo humano y el resguardo del planeta

El papel de la educación para el cumplimiento de los principios que expone la Carta de la Tierra es la clave para avanzar en cuanto a la transición hacia formas de vida más sostenibles. Es una herramienta *necesaria* que reactivará relaciones de más cuidado entre el hombre y el mundo natural, facilitando formas creativas de desarrollo más ambientales y socialmente responsables. La Carta de la Tierra brinda un marco único para el desarrollo de programas y currículo educacional con miras hacia el aprendizaje transformador para un mundo más justo, sostenible y pacífico.

Desde el punto de vista educativo, y como lo expresan Vilela, Ramírez, Hernández y Briceño (2005) cit. por Chacón et.al. (2009, p. 56) la Carta de la Tierra nos permite alcanzar las siguientes metas:

- 1) Concienciar y sensibilizar en cuanto a la relación que existe entre las problemáticas ambiental, social y económica.
- 2) Dar a conocer la información básica, lo cual permitirá formar criterios para comprender mejor los conceptos relacionados con la problemática actual.
- 3) Distinguir, revisar y exteriorizar los valores que favorecen el Desarrollo Sostenible.
- 4) Identificar actitudes favorables al Desarrollo Sostenible, con el propósito de fortalecerlas y modificar las que son negativas.
- 5) Participar activa y responsablemente en la solución de la problemática actual, fomentando acciones que contribuyan a crear una cultura hacia el Desarrollo Sostenible.

Actualmente se necesitan con urgencia importantes cambios en la forma de pensar y actuar de las personas. La Carta de la Tierra motiva a examinar los valores que tiene la población y escoger los mejores caminos.

## **11) Resultados esperados**

Cumpliendo con los objetivos del proyecto, sin dudas, cada uno que asista a los talleres teórico-prácticos y a la experiencia campamental habrá cambiado su perspectiva en la mirada de la Educación para la Sostenibilidad, pudiendo generar proyectos a nivel institucional, desafiando a la educación tradicional para transformarse en un educador con vistas a un futuro más equitativo, ético y socialmente justo con vistas a las generaciones futuras.

El Campamento Educativo y la Carta de la Tierra se convierten aquí en “medios pedagógicos” que se acercan porque ambos trabajan en el mismo espacio ambiental, donde la Educación Física abre sus capacidades transdisciplinares para acompañar a la Educación Ambiental en una tarea que se le ha asignado con una carga de

responsabilidad ética que muchas veces no alcanza a cumplir sus objetivos en los espacios áulicos.

Supervisores, directivos, profesores de educación física y docentes de todas las áreas están en igualdad de condiciones para vivir la misma experiencia pudiendo estar más cerca para comprobar que los problemas ambientales, si bien tiene muchas connotaciones políticas y de Estado, parte de las soluciones radican también en ser conscientes que como ciudadanos tenemos la posibilidad de generar el futuro deseado, trabajar para ello y comprometernos con la generación presente y las futuras, comprometiéndonos con una ética para la vida.

El proyecto fue realizado con la intención de instaurar el tema en el debate actual educativo actuando como motor estimulante desde la Educación Física pero que a su vez “desmitifica” a la educación para la sostenibilidad haciendo posible que cada docente descubra la “cantidad de posibilidades” que existen desde todas las disciplinas para contribuir a un futuro más sustentable.

Será esperable que el presente proyecto motive y movilice a las autoridades del Ministerio de Educación a incorporar el debate en el marco de la Ley de Educación (con sus ajustes Provinciales), sin perder de vista que en relación al diseño de dicha Ley Educativa estará la suerte del futuro sustentable de la economía, la sociedad y el ambiente de la región, el país, y por supuesto del planeta. La planificación de la sustentabilidad es una trayectoria, un camino al que quizás, no le veamos el resultado más que en décadas, pero es un camino por el que indefectiblemente deberemos andar. A pesar que los llamamientos a los educadores ya llevan dos décadas, aún hoy están dadas las condiciones para debatir, considerar y valorar las alternativas para inducir hacia el cambio de paradigma al que aspira la humanidad.

Las instituciones tienen la fuerza de dar el primer paso, la población luego se encargará de reaccionar y corregir, porque nadie más que el ciudadano es quien tiene la capacidad de construir su futuro sustentable para ésta y las generaciones futuras.

Esta gestión educativa tiene la posibilidad de quedar en la historia con un gran aporte: abrir las puertas para que el camino hacia la sustentabilidad llegue a todos y a cada uno de los ciudadanos dándoles los elementos participativos que les permitan construir un futuro para todos.

## **12) Reflexión final**

La Educación Física tiene por tradición la misión de contribuir a un desarrollo integral desde las perspectivas físicas, sociales y emocionales. Para ello, los deportes, la gimnasia, los juegos y la vida en la naturaleza siempre nos han dado los medios para poder trabajar en la salud integral de la población, pero también la Educación Física posee una cantidad inagotable de medios y recursos para salir algunas veces del patio de juegos o de los gimnasios de las escuelas e “involucrarse decididamente” en la capacidad de transdisciplinariedad que es una de sus más grandes potencialidades.

En lo personal, puedo afirmar que pareciera ser que aún “no se ha encontrado claro el camino de como incorporar estas cuestiones de la sustentabilidad” en la educación

tanto formal como informal. En general “suponemos” que la Educación Ambiental aborda todos los temas, pero como se explicó en la fundamentación del proyecto, educar para la sustentabilidad, sin dudas, desborda los contenidos de la Educación Ambiental. Por ello es necesario que abramos nuestras perspectivas *viendo más las posibilidades que las limitaciones desde cada área educativa*. Cuando nos subimos al paradigma de la sustentabilidad comprendemos que actualmente no existe otra salida más inmediata frente a los problemas del calentamiento global, del agotamiento de los recursos naturales, de la extinción de especies, desforestación, desertificación, desigualdad social, pobreza, injusticias, inseguridad alimentaria, económica y social, (solo por nombrar algunas) y que todas ellas no producen otra cosa que más y más insustentabilidad. Hay modos de cambiarlo, y la educación es protagonista.

El desafío es altísimo, pero tenemos La Carta de la Tierra como Instrumento Internacional, tenemos el Campamento Educativo como el medio por excelencia para verificar los contenidos de la Educación para la Sostenibilidad y tenemos un capital humano dispuesto a sumarse al desafío por una educación para la sostenibilidad *construido desde adentro* hacia afuera para las generaciones presentes y futuras.

### 13) Referencias Bibliográficas

**Camps, Victoria.** (2005). *La voluntad de vivir. Las preguntas de la bioética*. Ariel. Barcelona.

**Carta de la Tierra.** (s.f.). Recuperado el 10 de abril de 2010, de Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable: [http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/carta\\_tierra/La\\_Carta\\_de\\_la\\_Tierra.htm](http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/carta_tierra/La_Carta_de_la_Tierra.htm)

**Chacón, R.; Montbrun, N.; Rastelli V.** (2009). La educación para la sostenibilidad: rol de las universidades. *Venezuela. Argos* Vol. 26 N° 50 2009 / pp. 50-74

**Gabaldón, J. A.** (2006). *Desarrollo Sustentable: la salida de América Latina*. Cap. 1, 2 y 6. Caracas. Ed. Grijabo.

**Gil Pérez, Daniel; Vilches, Amparo; Toscano Grimaldi, Juan Carlos; Macías Álvarez Óscar** (2006). Década de la Educación para un Futuro sostenible (2005-2014): Un punto de inflexión necesario en la atención a la situación del planeta. *La Revista Iberoamericana de Educación es una publicación editada por la OEI* Número 40. En: <http://www.rieoei.org/rie40a06.pdf>. Recuperado el 18 de junio de 2010.

**Guía para utilizar la Carta de la Tierra en la educación.** Versión 1. 2 de abril del 2009. Elaborada por La Carta de la Tierra Internacional. En: <http://www.ur.mx/LinkClick.aspx?fileticket=2yQEySbSqzE%3D&tabid=4501&mid=7610&language=es-ES>. Recuperado el 2 de julio de 2010.

**Ley de Educación Nacional** (LEN, Nº 26.206, aprobada por el Congreso de la Nación el 14 de diciembre de 2006). En: [http://www.me.gov.ar/doc\\_pdf/ley\\_de\\_educ\\_nac.pdf](http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf). Recuperado el 12 de junio de 2010.

**Ley general del Ambiente 25.675** (Sancionada y promulgada parcialmente en 2002 por el Congreso de la Nación Argentina). En: [http://fain.uncoma.edu.ar/materias/Fundamentos\\_de\\_Ingenieria\\_Quimica/Ley%20general%20del%20ambiente.pdf](http://fain.uncoma.edu.ar/materias/Fundamentos_de_Ingenieria_Quimica/Ley%20general%20del%20ambiente.pdf). Recuperado el 14 de junio de 2010.

**OEA** (2004). *Década de Educación para el Desarrollo Sostenible, que Naciones Unidas promueve de 2005 a 2014*. Recuperado el 4 de mayo de 2010, de <http://www.oei.es/decada/>

**Rivera, J. A.** (2008). El contexto histórico: el cambio paradigmático y sus repercusiones en la enseñanza y en el aprendizaje en la práctica escolar cotidiana. *EDUCERE - Artículos arbitrados - ISSN: 1316 - 4910 - Año 12, Nº 40, 31-39*. En: <http://www.scielo.org.ve/pdf/edu/v12n40/art05.pdf>. Recuperado el 16 de mayo de 2010.

**UNESCO.** *Educación para el Desarrollo Sostenible*. En: <http://www.oei.es/decada/accion004.htm>. Recuperado el 10 de junio de 2010.

**Vilches, Amparo; Gil Pérez, Daniel; Toscano, Juan Carlos y Macias, Óscar.** (2008) *Obstáculos que pueden estar impidiendo la implicación de la ciudadanía y, en particular, de los educadores, en la construcción de un futuro sostenible: Formas de superarlos*. Rev. iberoam. cienc. tecnol. soc. [online]. vol.4, n.11, pp. 139-162. ISSN 1850-0013. En: <http://www.scielo.org.ar/pdf/cts/v4n11/v4n11a09.pdf>. Recuperado el 20 de junio de 2010.

**Vilela de Araujo M, R. E.** (2005). *Educar para un estilo de vida sostenible con la carta de la tierra (1ra ed.)*. Editorama S.A. Costa Rica.