



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL - HIDALGO

**“FOMENTANDO UNA ECONOMÍA SUSTENTABLE EN  
COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)”.**

SAMANTHA ARABET CRUZ ARIAS

TULA DE ALLENDE., HIDALGO.

MARZO 2015



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL - HIDALGO  
SEDE REGIONAL TULA DE ALLENDE

**“FOMENTANDO UNA ECONOMÍA SUSTENTABLE EN COMISIÓN FEDERAL  
DE ELECTRICIDAD (CFE)”.**

PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN INTERVENCION EDUCATIVA

PRESENTA:

SAMANTHA ARABET CRUZ ARIAS

TULA DE ALLENDE., HIDALGO.

MARZO 2015



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN DOCENTE  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL-HIDALGO

UPN/DT/Of. No. 117/2015-I  
**DICTAMEN DE TRABAJO**

Pachuca de Soto, Hgo., 16 de febrero de 2015.

**C. SAMANTHA ARABET CRUZ ARIAS**  
PRESENTE.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, me permito informarle que, como resultado del análisis realizado al Proyecto de Desarrollo Educativo, intitulado, "*FOMENTANDO UNA ECONOMÍA SUSTENTABLE EN COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)*", presentado por su tutora *MTRA. NANCY AGUILAR COPKA*, ha sido **DICTAMINADO** para obtener el título de Licenciada en Intervención Educativa, al haber reunido los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Con base en lo anterior, tengo a bien informarle que puede ser presentado ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su examen profesional.

ATENTAMENTE  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



**DR. ALFONSO TORRES HERNÁNDEZ**  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
HIDALGO

C.c.p.- Depto. de Titulación.- Universidad Pedagógica Nacional-Hidalgo.  
Documento válido por 60 días a partir de la fecha de expedición.

ATH/NRR/jahm.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primero que nada agradezco a **Dios**  
y a la **Virgen** que me dieron la fuerza y sobre  
todo la fe para poder crear con esfuerzo y con  
dedicación este proyecto, y que nunca me dejarán sola.

También agradezco a mis padres **Araceli y Roberto**  
que me dieron la oportunidad de poder realizar  
mis estudios y que mejor en esta Licenciatura.

Un especial agradecimiento a la **Profesora Nancy**  
por su gran ayuda, comprensión y colaboración para  
poder desarrollar este proyecto, también por  
compartir sus conocimientos y por impulsarme  
a ser cada día mejor.

A **Comisión Federal de Electricidad**  
incluyendo trabajadores que me dieron la  
oportunidad para realizar mi proyecto.

A mis amigas que en todo momento estuvieron  
conmigo, por todos los bellos momentos  
que pasamos juntas y que por nada del mundo lo cambiaría,  
Las Quiero Mucho **I, L, L, J, J, L, C, D.**

## ÍNDICE

### Introducción

#### CAPÍTULO I DIAGNOSTICAR ES PRIMORDIAL

<b>A. Tula y sus problemas de contaminación</b>	<b>10</b>
<b>B. Contexto socioeconómico de Tula Hidalgo</b>	<b>13</b>
<b>C. Contexto institucional</b>	
1. ¿Qué es Comisión Federal de Electricidad?	
2. ¿Qué es Ciclo Combinado?	14
3. Áreas y trabajadores de CFE Ciclo Combinado Tula	15
<b>D. Capacitación en la central de Ciclo Combinado</b>	
1. Tipos de cursos impartidos del 2013	18
2. Cursos de capacitación de Ciclo Combinado	19
❖ Interna	
❖ Externa	
<b>E. Problemáticas encontradas</b>	<b>20</b>
<b>F. Delimitación del problema</b>	<b>23</b>
<b>G. Metodología</b>	<b>24</b>

#### CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

<b>A. ¿Qué es la Economía Sustentable?</b>	<b>27</b>
1. Economía y medio ambiente	29
2. Una Economía para una tierra sustentable	30
3. ¿Cómo se puede hacer lucrativa la sustentación de la tierra?	31
4. Desarrollo sustentable en México	32
<b>B. ¿Qué es una Cultura Financiera?</b>	<b>37</b>
1. ¿Qué es la educación financiera?	
2. Para qué sirve la educación financiera	38
3. ¿Cuánta cultura financiera tenemos?	39
4. Finanzas y sistema financiero	41

**CAPÍTULO III  
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

<b>A. Objetivo General</b>	<b>47</b>
<b>B. Objetivos Específicos</b>	<b>48</b>
<b>C. Beneficiarios</b>	
<b>D. Tipo de proyecto</b>	
<b>E. Perfil del interventor</b>	
<b>F. Condiciones Institucionales</b>	<b>49</b>

**CAPÍTULO IV  
EVALUACIÓN Y RESULTADOS**

<b>A. Evaluación cualitativa</b>	<b>62</b>
<b>B. Resultados de las sesiones</b>	

**Conclusiones**

**Bibliografía**

**Anexos**

## INTRODUCCIÓN

El proyecto: “Fomentando la Economía Sustentable en CFE”, es realizado como producto del proceso para obtener el Título de Licenciado en Intervención Educativa con Línea específica en Educación de las personas Jóvenes y Adultos de la Universidad Pedagógica Nacional. Dicho proyecto surge tras detectar una necesidad que se presentó dentro de Comisión Federal de Electricidad: Fomentar una Economía Sustentable y por ende fortalecer la Cultura Financiera en los trabajadores de dicha institución.

Fomentar una Economía Sustentable es una necesidad actual, en tanto debemos ser conscientes de la preservación de los recursos para las futuras generaciones, lo cual implica cambiar la forma en que pensamos sobre el crecimiento y la prosperidad, es decir lograr más con menos. Es innegable que en la actualidad los altos índices de contaminación, el calentamiento global, la escases de agua son señales de que necesitamos usar menos combustibles, materiales tóxicos, minimizar nuestras emisiones de carbono, y crear menos desechos, además de crear más bienestar real y calidad de vida.

Para fomentar una Economía Sustentable requiere que cada individuo posea una Cultura Financiera, es decir habilidades, conocimientos y prácticas para lograr una correcta administración de lo que tenemos, de lo que ganamos, de lo que adquirimos y de lo que gastamos; así como un adecuado manejo de los productos financieros para tener una mejor calidad de vida, y por ende preservar los recursos.

Si queremos un proceso sustentable y equitativo en la calidad de nuestras vidas, inevitablemente dependerá del sistema económico que nos rija, sea cual sea. El problema comienza justo en este punto, pues existen distintas formas de entender un buen sistema económico y más aún el cómo llevar a cabo un desarrollo sustentable. Además se origina el antagonismo de dos frentes que quieren una sustentabilidad para el planeta.

Una sociedad será sostenible sólo si lo es en un triple sentido: económico, social y ambiental. Estos tres ejes son indisociables. Económicamente, hace falta que el sistema cubra las necesidades de las personas, por tanto, para que sea viable a largo plazo hace falta que se haga explotando los recursos de una forma que no lleve a su agotamiento y que permita, además, mantener todos los servicios ambientales básicos que proveen los ecosistemas (regulación del clima, auto regeneración, mantenimiento de la biodiversidad). Esta forma de explotación debe asumir la responsabilidad de las generaciones presentes con las futuras para que tengan el mismo derecho a poder vivir dignamente.

Por todo lo anterior este proyecto se presenta en cuatro capítulos en los cuales se explican las fases por las que se ha transitado para el desarrollo del mismo.

Como Primera Capítulo se presenta un Diagnóstico Socioeducativo, que brinda un amplio panorama de la necesidad como una oportunidad de mejora. Se presenta Comisión Federal de Electricidad y Ciclo Combinado ya que fue en éste donde estuve realizando mis prácticas profesionales durante la primera y segunda etapa. Se describe la dinámica de los trabajadores que laboran en dicha institución, al tiempo que se enuncian y describen las áreas de esta institución, también se mostrarán los cursos que se imparten dentro de la central y fuera de ella.

Posteriormente se hablará de las problemáticas encontradas, mediante ésta, se desglosa la delimitación del problema. Todo lo anterior permite un amplio panorama de la institución donde se realizó el proyecto y se dará a conocer una interpretación y un análisis de los datos recabados a través de las visitas a la institución con la metodología aplicada.

En el Segundo Capítulo en el Marco Teórico está recopilada toda la información relevante al tema de la problemática encontrada. Aquí se encuentran las aportaciones que dan sustento a la propuesta del proyecto.

Este Capítulo nos permite analizar a la Economía Sustentable cuya intención pretende satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus



propias necesidades. Esto podría ser donde el número de personas y el de bienes a su disposición, se mantengan en un nivel constante, siendo este nivel ecológicamente sostenible en el tiempo y con la capacidad de satisfacer las necesidades básicas de las personas.

Desde esta perspectiva se aborda la Cultura Financiera como una alternativa hacia el consumo responsable, administrando, como una labor para toda la vida. Al tiempo se abordan conceptos como la inversión, dado que el dinero que no genera riqueza, bien sea con el consumo o la inversión, se volatiliza y son recursos desperdiciados que no aprovechan a nadie.

El Tercer Capítulo se plantea la Propuesta de Intervención, se expuso esta propuesta ya que es uno de los problemas que se presenta mucho en estos tiempos. Lo que pretende este curso-taller es el cómo valorar la importancia de la administración de los recursos, satisfacción de necesidades, desarrollando un sentido de responsabilidad y lograr objetivos así como contribuir al cuidado del ambiente mediante hábitos y actitudes de consumo inteligente.

En el Cuarto Capítulo se aborda lo que los resultados obtenidos durante las sesiones y la evaluación de todo el proyecto, si en verdad obtuve buenos resultados en todo el proceso.

Por otro lado se presenta la conclusión, se menciona a lo que se llegó con todo el trabajo, y cuál fue el impacto que tuvo.

Como todo trabajo debe contener una bibliografía en esta se exponen todos los libros, revista, o páginas consultadas en el proyecto

Y por último los anexos con los cuales se concluye este proyecto de desarrollo educativo.

## **CAPÍTULO I: DIAGNOSTICAR ES PRIMORDIAL**

### A. Tula y sus problemas de contaminación.

Tula de Allende Hgo., es una ciudad mexicana, está ubicada a ochenta kilómetros al noroeste de la Ciudad de México,<sup>1</sup> es la más afectada del estado de Hidalgo y considerada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como una de las más contaminadas del mundo, por contaminantes producidos por empresas.<sup>2</sup>

Se produce 65 veces más contaminantes que los que generan de manera conjunta Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec, Nezahualcóyotl, Tultitlan, Coacalco y Huehuetoca, según reveló la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México.<sup>3</sup>

De acuerdo con estudios de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) el corredor industrial de Tula genera 99.55% de las emisiones contaminantes del estado de Hidalgo, al producir al año 681 millones 892 mil 194 toneladas métricas de 104 sustancias tóxicas.<sup>4</sup>

Comprende la zona agrícola más extensa que se irriga con aguas negras (80 000 ha), provenientes de las descargas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y del Estado de Hidalgo (1´636.43 Mm<sup>3</sup>/año).

Las empresas representan un serio problema ambiental, por la descarga de aguas residuales de la zona metropolitana del Valle de México<sup>5</sup>.

No obstante, la industrialización, el comercio y la expansión de la urbanización no han sido del todo benéficos para el medio ambiente, muestra de ello es que regiones altamente industrializadas, competitivas y rentables económicamente, han tenido que absorber costos ambientales demasiado altos tanto para la

---

<sup>1</sup> Véase anexo mapa Fig.1

<sup>2</sup> Hernández Olmos Paula A. (2011). Número 3201-VII. Gaceta Parlamentaria, 1.

<sup>3</sup> Mota Dinorath. (2009). El universal. mayo 2014 , de google Sitio web: [www.eluniversal.com.mx/estados/71574.html](http://www.eluniversal.com.mx/estados/71574.html)

<sup>4</sup> IBDEM

<sup>5</sup> Registro de Emisiones y Transferencias de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

población de la región en particular y para el equilibrio ambiental mundial en general.

La contaminación por los desechos tóxicos de la Refinería alcanza tanto el agua, el aire y el suelo, por ello se ha señalado que la zona de Tula es una de las más contaminadas no sólo del país, sino del mundo<sup>6</sup>

Tula tiene serios problemas de contaminación “*En todos los aspectos: contaminación atmosférica, contaminación de los acuíferos, por los volúmenes de aguas sucias que llegan de la Ciudad de México y del Estado de México*”.

Empresas como la CFE, las cementeras y textiles han contribuido con la grave contaminación de la región. Uno de los municipios más afectados en cuanto a la contaminación de aire es Atotonilco de Tula.<sup>7</sup>

Por parte del Centro de Derechos Humanos Económicos Sociales y Culturales, A.C de la Región Tula-Tepeji-Apaxco han señalado que la región de Tula ha sido considerada desde 2005 como la región más contaminada del mundo según la ONU, por lo que se ha difundido por la red civil, un mensaje de alerta el cual busca llegar a cada rincón del mundo, donde se denuncia que se viola gravemente el derecho a un medio ambiente sano, el derecho a la salud y en última instancia a la vida en esta región del estado de Hidalgo.<sup>8</sup>

La contaminación ambiental tiene tiempo en el que ya ha provocado sus estragos en la vida y salud de la población, este problema se ha agudizado en los últimos dos años por el incremento en la emisión de las miles de toneladas anuales de bióxido de carbono, entre otros contaminantes, por las empresas de la región; agudizado con la quema de “*coque*” (combustible obtenido como residuo en la refinación del petróleo y que contiene metales pesados) por parte de las cementeras y caleras especialmente en Atotonilco de Tula. Si bien no estamos en contra de la generación de empleos, también en cierto que hay un derecho

---

<sup>6</sup> Hernández Olmos Paula A. (2011). Número 3201-VII. Gaceta Parlamentaria, 1.

<sup>7</sup> IBDEM

<sup>8</sup> Lizárraga Guadalupe & Boff Leonardo. (2008). *Alerta mundial por crisis ambiental en Tula*. desdeabajo, 1.

humano laboral básico, que es el derecho al trabajo en condiciones favorables de seguridad y protección.<sup>9</sup>

Todas las autoridades ambientales y de salud a cualquier nivel, se preocupan más por las apariencias entre si y no miran lo verdaderamente importante que es el cuidado del medio ambiente. Y no solamente CFE también las demás empresas también están preocupadas por el derecho al medio ambiente.<sup>10</sup>

Del 2010 al 2013 murieron 19 mil 242 personas debido a enfermedades provocadas por respirar microorganismos, sustancias en el aire, también contaminantes en el agua. Por culpa de la contaminación han surgido varios problemas de salud, desde enfermedades diarreicas, problemas de piel y ojos en gran parte de la población asma, rinitis, dermatitis, problemas gastrointestinales malformaciones congénitas e incluso se ha registrado como la zona del estado con mayor número de casos de cáncer.<sup>11</sup>

Las enfermedades que aquejan a los mexicanos causados por estas partículas fáciles de respirar, pues nueve de ellas caben en el grosor de un cabello, son cardiacas, tumores malignos, neumonía e influenza, cerebrovasculares y pulmonares obstructivas crónicas.

El estudio internacional señala que de las 20 principales causas de muerte en México, la mala calidad del aire por causas ambientales es la principal, siendo la región del centro del país la que alberga los más altos índices de polución en Tula-Tepeji alcanza niveles que hasta el momento no se han confirmado oficialmente, pero se sabe que son altamente dañinos para la salud.

Esperamos que cuando se decidan a actuar de manera enérgica y eficaz, no sea demasiado tarde.

---

<sup>9</sup> Buitre Alberto & colaboradores. (2008). *Alerta mundial por crisis ambiental en Tula*. desdeabajo, p.1.

<sup>10</sup> Véase Anexo diario de campo 1

<sup>11</sup> Daniel. (2009). La contaminación en Tula. Agosto 2014, de unhidalgo Sitio web: <http://unhidalgo.com/2009/05/la-contaminacion-en-tula/>

## B. Contexto socioeconómico de Tula Hidalgo

En Tula de Allende Hgo., Las industrias más importantes son: La Termoeléctrica Ciclo Combinado, Francisco Pérez Ríos y la Refinería de Petróleos Mexicanos Miguel Hidalgo, la Fábrica Cementera Cruz Azul y Tolteca. Tula concentra casi la mitad de la generación de riqueza en la entidad aportando el 0.34 del Producto Interno Bruto (PIB), Nacional a pesar de que según el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) hay muy pocas empresas en dicha región. Tula aporta el 47.6 por ciento del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE) en Hidalgo, a diferencia de Pachuca, que cuenta con más de 6800 empresas, y aporta el 13.6 por ciento de la riqueza por lo que entre las dos ciudades concentran más del 60 por ciento de los valores agregados totales en Hidalgo.<sup>12</sup>

Las empresas constituyen un sector estratégico para el desarrollo y crecimiento de la economía, porque promueven la creación de empleos y la apertura de nichos de mercado al interior del estado, en otras entidades federativas y hacia el exterior del país.

La región presenta un nivel más o menos equilibrado entre población rural y urbana, con densidad alta en la parte sur. Asimismo, refleja un alto grado de urbanización, aunado a una alta concentración de asentamientos mayores de 2 mil 500 habitantes.

## C. Contexto Institucional

### 1. ¿Qué es Comisión Federal de Electricidad (CFE)?

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) es una empresa del gobierno Mexicano que genera, transmite, distribuye y comercializa energía eléctrica para más de 35.3 millones de clientes al mes, e incorpora anualmente más de un millón de clientes nuevos.

---

<sup>12</sup>Wikipedia. (última modificación Abril 2013). Estado de Hidalgo. Mayo 2013, de Google Sitio web: [http://es.wikipedia.org/wiki/Estado\\_de\\_Hidalgo#Sectores\\_de\\_actividad\\_econ.C3.B3mica](http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_Hidalgo#Sectores_de_actividad_econ.C3.B3mica)

El compromiso de la empresa es ofrecer servicios de excelencia, garantizando altos índices de calidad en todos sus procesos, al nivel de las mejores empresas eléctricas del mundo.<sup>13</sup>

C.F.E. es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Desde octubre de 2009, se hace cargo de las operaciones de la compañía de luz y Fuerza del Centro.

Cabe destacar que ésta es la empresa más grande del sector eléctrico de Latinoamérica. En 2008 obtuvo la certificación de calidad, se acreditó como auditores de calidad para certificar a los ingenieros y una empresa los capacitó para cumplir con los estándares de calidad.

Existen 2 tipos de plantas para la generación de energía; la de Vapor y la de Ciclo combinado. El diagnóstico se realizó en la planta de ciclo combinado ya que tenía más posibilidad de tener acceso y también porque hay poco personal, me interesó analizar la manera de cómo se lleva a cabo la capacitación del personal y los temas a impartir en esta empresa tan grande.

## 2. ¿Qué es Ciclo Combinado?

La planta de Ciclo Combinado se encuentra ubicada en la Carretera Jorobas Tula km 28 El Llano 2da sección, Hidalgo.

Se denomina Ciclo Combinado en la generación de energía a la coexistencia de dos ciclos termodinámicos en un mismo sistema, uno cuyo fluido de trabajo es el vapor de agua y otro cuyo fluido de trabajo es un gas producto de una combustión.

La planta de Ciclo Combinado, consta de dos tipos diferentes de unidades generadoras: turbosas y vapor. Una vez que la generación de energía eléctrica del primer ciclo se termina en las unidades turbosas, la alta temperatura de gases de

---

<sup>13</sup>Comisión Federal de Electricidad. (2012). *Gerencia Regional de Producción Central*. México: Taller de imprenta de CFE.

escape se utiliza para calentar agua y producir vapor en el recalentador, que se utiliza para generar energía eléctrica de manera adicional.<sup>14</sup>

La planta de Ciclo Combinado Tula es una de las plantas importantes de México ya que hoy en día se dice que llegarán nuevas unidades, entonces esto incrementará más personal y los que ya trabajan en ésta estarán en constante capacitación para que les enseñen a los nuevos para que haya una gran productividad. Esta perspectiva de crecimiento además de posibilitar la generación de nuevos empleos en la región, ya que reduce de un mayor desarrollo económico para Tula y los municipios aledaños y por supuesto para el país.

### 3. Áreas y trabajadores de CFE Ciclo Combinado Tula

Esta planta a pesar de su importancia a nivel Latinoamericano es pequeña, está compuesta por ocho áreas y una plantilla laboral de ciento cincuenta y cuatro trabajadores de base, sesenta temporales (nuevos) y veintinueve empleados de confianza y un superintendente de la Central el ingeniero Ernesto Mancha Alcántara.<sup>15</sup>

#### D. Capacitación en la Central de Ciclo Combinado

En esta área se enfocan en un desarrollo de competencia en conocimiento, habilidades, y aptitudes para lo cual se gestiona su vinculación con el sector educativo para apoyar el desarrollo personal y profesional de los trabajadores.<sup>16</sup>

Se enriquece el Programa Anual de Capacitación a través de la implementación complementaria de un programa innovador denominado Capacitación Continua, aplicado a las áreas de mantenimiento y operación de las centrales. Cumpliendo con el programa de certificación de normas de competencia laboral formalizado para la CFE.

---

<sup>14</sup>Comisión Federal de Electricidad. (2012). *Gerencia Regional de Producción Central*. México: Taller de imprenta de CFE.

<sup>15</sup> Véase anexo tablas, tabla 1

<sup>16</sup> Comisión Federal de Electricidad. (2012). *Gerencia Regional de Producción Central*. México: Taller de imprenta de CFE.

Los logros que se han obtenido son gracias a la ayuda del Sindicato Único de Trabajadores de la República Mexicana (SUTERM) y al personal del trabajo.

La CFE busca innovar y estar al día en todas sus áreas. La capacitación es, sin duda alguna, uno de los campos que requiere de mayor atención, pues de esta depende el desarrollo del capital intelectual de la empresa. La capacitación del personal es satisfacer la necesidad de contar con trabajadores competitivos, actualizados y en constante crecimiento.

La capacitación se imparte en tres formas: la primera Capacitación formal en el aula y adiestramiento en campo ésta se imparte enfocado a lo teórico, la segunda el adiestramiento soportado por simuladores esta se lleva a la práctica, y por último refuerzo con la capacitación continua para operación y mantenimiento ésta es brindada por su jefe de área.

Existe un programa anual de capacitación, en éste se agrupan las necesidades detectadas durante el trabajo que desempeña el trabajador, y se cuantifican resultados proyectados, también se toma en cuenta el número de actividades, el número de participantes, las horas, esto es necesario para ver si se pueden realizar más cursos durante el mes y qué personal puede asistir.

También incluye una estimulación anticipada de los recursos, humanos, materiales, financieros.

Cuando a los trabajadores se les manda a un curso fuera de la central se les dan viáticos y si la capacitación se imparte dentro de la central se le da su salario como si estuviera laborando. A los trabajadores les gusta que los envíen a cursos externos, porque los viáticos en efectivo son muy altos y ellos consideran como una ayuda a su salario.

Se toma la capacitación ya que la Ley Federal del Trabajo lo dice por reglamento de la empresa, en los artículos:

- 132 Fracción XV, dice que *“se debe proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores”*.



- 153-A *“Todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o a sus trabajadores y aprobados por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social”.*
- 153-D *“Los cursos y programas de capacitación o adiestramiento de los trabajadores, podrán formularse respecto a cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada”.*<sup>17</sup>

En el Contrato Colectivo de Trabajo CFE-SUTERM en las clausula:

- 23 “PREPARACION DE LOS TRABAJADORES”- Se establece el compromiso entre el sindicato y la empresa. <sup>18</sup>
- La CFE tendrá por obligación de proporcionar a todos capacitación a todos sus trabajadores y estos a su vez la de recibir la capacitación, adiestramiento y desarrollo humano que se le imparta en, los términos y condiciones establecidos en la presente cláusula.

En todo trabajo se debe aumentar el desempeño laboral para que haya más productividad y los trabajadores estén actualizados, esto es gracias a la capacitación y el desarrollo del personal este tiene el propósito de mejorar el desempeño, la eficacia de la organización y trabajo de los individuos.

El Desarrollo de los Recursos Humanos (DRH) se centra en la metas de los trabajadores, para el desempeño en la empresa.

Los adultos determinan sus propias necesidades de aprender, y para ellos se les hace factible ya que aprenden día a día nuevas cosas.

Los trabajadores se sienten más motivados en participar en la capacitación gracias a que se les da un reconocimiento, y por otro lado porque ellos mismos se

---

<sup>17</sup>Urueta Jesús. 2012. Colección Leyes y Códigos. En *Ley Federal del Trabajo* (Actualizada, pp. 44, 56,57) Subdirección de Administración: Anaya Editores S.A.

<sup>18</sup> Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana. (2012). *Contrato Colectivo de Trabajo*. México: Talleres de impresión de CFE.

dan cuenta de que en algún momento esa capacitación les servirá, ya sea en lo personal y en su trabajo, pues dice “*la motivación en los adultos para aprender es gracias al éxito, voluntad, valor, gozo*”.<sup>19</sup>

Es muy importante que los trabajadores asimilen las nuevas tecnologías y se adapten al mundo cambiante, en la actualidad los adultos se enfrentan a la exigencia de aprender en su trabajo porque es necesario que estén actualizados.

#### 1. Tipos de cursos impartidos del 2013

En este año se programaron noventa cursos.

Los cursos dentro de la central llegan a durar una semana y los externos quince días o hasta un mes, siempre se imparten en el horario matutino de 7:00 de la mañana a 15:00 de la tarde (dentro de la central) y los externos cambian los horarios.

Todos los trabajadores están obligados a capacitarse. Hay cursos específicos de operación, químico, mecánico, eléctrico, instrumentos, y de administración seguridad e higiene y sobre todo de capacitación y desarrollo. Todos los cursos están dirigidos a los trabajadores de estos departamentos. Los que reciben la capacitación son programados con base a un rol de cada uno de los departamentos en que se divide ciclo combinado y tienen los mismos nombres que manejan los jefes de área junto con el sindicato.

El rol se basa en la información que los jefe de departamento tienen mediante los registros que realizan a su área del desempeño laboral de cada trabajador, deciden a que curso canalizarlos dependiendo del avance logrado en su práctica. Los jefes de área observan lo que les falta y este listado lo revisa el sindicato ya que ellos ven quien puede y quien no ser comisionado a curso, porque ellos son los que autorizan vacaciones y tienen que ver si hay suplentes o no.

---

<sup>19</sup> Rojas Enrique. (1994). La conquista de la voluntad. Paseo de la Castellana, 95. 28046 Madrid: TEMAS DE HOY, S. A. (T. H.).

Posteriormente se le entera a la coordinación del área de capacitación y después esta área realiza los oficios para avisarles a los trabajadores.

Al terminar el curso de capacitación dentro de la central se hace una evaluación, mediante una encuesta para ver qué les pareció el curso y la organización de este.

## 2. Cursos de capacitación de Ciclo Combinado

### ❖ Interna

Estos son los cursos básicos que por obligación o norma deben de tomar dependiendo el área a la que estén, para su formación y mejor desempeño laboral de cada trabajador de la central de CFE de Ciclo Combinado. Fue lo que me percaté en las carpetas<sup>20</sup>

- Primeros auxilios
- Pruebas en equipo
- Preparación para la jubilación
- Trabajos en equipo
- Comportamiento proactivo hacia la seguridad
- Cultura de legalidad
- Inducción a la CFE

### ❖ Externa

Los cursos externos se realizan en los centros de capacitación CAOI, (Centro de Adiestramiento de Operadores de Ixtapantongo). CENAC´S, (Centro Nacional de Capacitación), Noroeste de Piedras Negras, Occidente de Manzanillo, Celaya, Suroeste de Campeche. Porque son centros de Capacitación y Adiestramiento, en estos se les capacitan a los que pertenecen a CFE.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup>Véase anexos, registros de observaciones, R.O. 1

<sup>21</sup> Véase anexo Tablas, tabla 2

## E. Problemáticas encontradas

Una de las problemáticas que se presentó frecuentemente es que la titular o encargada de esta área en este caso la Sra. Josefa no se encontraba en su lugar<sup>22</sup> y esto hacía que todo el trabajo no se realice a la hora indicada y se retrase todo el trabajo de los demás; De aquí viene lo que es la mala organización de esta área. Me pareció interesante ya que todos los trabajadores se quejan de esto, por lo mismo de que con poca anticipación se les avisa que deben asistir al curso esa semana, y cuál es el que van a tomar.<sup>23</sup>

La segunda problemática, es que en las Aulas de Capacitación está compuesta por aulas, cuatro cuartos pequeños con capacidad para veinte personas cada uno. En la parte de abajo se encuentra las aulas uno y dos, cuartos que no cuentan con ventilación de ventanas, ni aire acondicionado, esto hace que los trabajadores se sientan incómodos ya que se encierra mucho el calor y se desesperan muy rápido, por tantas horas dentro del mismo lugar y necesitan aire ya que los cursos duran 7 horas.<sup>24</sup>

En ese mismo piso hay dos baños, en el piso de arriba se encuentran las aulas tres y cuatro con sus respectivos baños, estas aulas están en perfectas condiciones, las aulas cuentan con escritorios con sus asientos, el escritorio de los instructores y su asiento, un pizarrón, una televisión, un proyector, y aire acondicionado.

La tercera problemática es la evaluación que se les da a los cursos, ésta es mínima porque no lleva tanto seguimiento en la práctica, para evaluar los cursos dentro de la central, una vez que estos han sido tomados les mandan los encargados del área de capacitación una encuesta al departamento donde se encuentre el trabajador y tanto el trabajador como el jefe del departamento lo contestan y así lo evalúan, pero si esto no lo llenan con buenos datos o son

---

<sup>22</sup>Véase anexos Fotografías, fig. 3

<sup>23</sup> Véase anexos, Registros de observaciones, R.O. 2

<sup>24</sup>Véase anexo, Fotografías, fig. 4

entregados al área de capacitación ¿Cómo se notará el impacto que tienen los cursos?.

La encargada del departamento de Capacitación al conocer mi perfil como LIE me dio la oportunidad de diseñar un nuevo curso de lo que me pareciera importante que le hacía falta a CFE y a sus trabajadores.

Se analizó el espacio de Cursos de Capacitación de Ciclo Combinado, esto cómo una área de oportunidad para impartir una temática que se considera importante en estos días, en la formación de los ciudadanos y que en el caso del personal de CFE la importancia es mayor por el lugar que ocupa en el país como una de las empresas de clase mundial.

Me parece que es importante destacar que las tres problemáticas anteriores no se les pudieron dar una solución ya que son decisiones de carácter interno, y no se puede hacer nada de parte de un LIE.

Por lo tanto después de haber llegado a la conclusión de que se tenía una necesidad, me tomé la noble tarea de iniciar una investigación, para ofrecer alternativas.

*“Las personas tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”.*<sup>25</sup> Esta premisa nos da el sustento para procurar que en el Estado, existen las condiciones necesarias para que el proceso de desarrollo se lleve a cabo a través del manejo sustentable del medio ambiente y los recursos naturales.

Hoy en día debemos de estar muy preocupados por el medio ambiente ya que Tula se considera una de las ciudades más contaminadas principalmente, por la Refinería Miguel Hidalgo y Comisión Federal de Electricidad, ya que estos contaminan cerca del 70% al aire.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo y el principio 1 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (compromiso político asumido por líderes mundiales en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en (1992).

<sup>26</sup> Wikipedia. (Última modificación marzo 2014). Tula de Allende. Marzo 2014, de Google Sitio web: [http://en.wikipedia.org/wiki/Tula\\_de\\_Allende#Problemas\\_ambientales](http://en.wikipedia.org/wiki/Tula_de_Allende#Problemas_ambientales)

La calidad del aire en el Estado de Hidalgo se ha visto seriamente modificada en las últimas décadas como consecuencia de los crecimientos poblacionales e industriales, mismos que demandan una gran gama de insumos y energéticos, que originan a su vez contaminantes a la atmósfera.<sup>27</sup>

A causa de la contaminación han surgido varios problemas de salud, como cáncer, problemas gastrointestinales y afecciones en vías respiratorias.<sup>28</sup> También enfermedades diarreicas, problemas de piel y ojos en gran parte de la población e incluso se ha registrado como la zona del estado con mayor número de casos de cáncer y malformaciones congénitas.

Es de reconocer que CFE, está preocupado por el impacto ambiental, ya que esto es una necesidad que no se debe dejar de posponer, porque cada día que pasa acabamos con el planeta, por tanta contaminación. Lo que me llamó la atención es que si CFE está consciente de que hay un grave problema ambiental, porqué sus trabajadores no tienen idea de que es Economía Sustentable, ni Cultura Financiera<sup>29</sup> ya que al momento de realizarles la entrevista sobre lo que es la Economía Sustentable se notó en sus rostros que no tenían idea de qué era eso, y como fueron contestando las preguntas, se sentían como que ese era un tema importante.

Los trabajadores no tienen idea de lo que ellos compran y que causa un mal en el medio ambiente.

El hombre ante la poca conciencia ambientalista, ha ido creando e innovando para estar más cómodo, pero sin quererlo, ha ido destruyendo todo a su paso, considera que sus derechos incluyen invadir, depredar, ensuciar y contaminar el ambiente en el que vive.

Hace falta que el hombre recapacite que si no hay en mejoramiento del ambiente basado en cambios de actitud, hábitos de transporte, alimentación y desecho y

---

<sup>27</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

<sup>28</sup> Mota Dinorath. (2009). El universal. mayo 2014 , de google Sitio web: [www.eluniversal.com.mx/estados/71574.html](http://www.eluniversal.com.mx/estados/71574.html)

<sup>29</sup> Véase anexos Entrevistas, entrevista núm. 3

reciclaje de materiales, cada vez que respiramos, comemos o tomamos agua estamos incrementando nuestro riesgo de enfermarse y morir por causa de la contaminación del ambiente que hemos consolidado al paso de los años y que en lo futuro será más grave.

El consumo, que va creciendo se ha convertido en una amenaza para el medio ambiente, contaminando la Tierra, destruyendo sus ecosistemas y reduciendo la calidad de vida en todo el mundo. La pobreza y la falta de recursos crecen a una velocidad alarmante y la disparidad entre el ingreso y el consumo es una situación presente en todo el mundo. Los humanos debemos hacer que nuestros patrones de consumo sean más equitativos, y los países deben adoptar patrones de consumo sostenibles, tanto en el aspecto social como en el ambiental, basados en una mejor y más sustentable calidad de vida.

#### F. Delimitación del problema

En este tipo de temas más que nada se engloban todas las personas que habitamos en el Planeta Tierra, ya que es un problema a nivel mundial pero en este caso hablaríamos solamente dentro de CFE.

Lo que realiza CFE en cuanto a la problemática es enfocado a lo que utilizan como herramientas de trabajo, no se enfocan más allá de lo que está a la mano de los trabajadores, entonces, lo que se pretende hacer es que los trabajadores entiendan lo que está sucediendo, también que ellos mismos aporten algo de lo adquirido, en sus hogares y así poco a poco todos estarán enterados y poniendo granitos de arena.

La causa de la problemática detectada se debe a que CFE se encuentra en las empresas contaminantes es necesario que ellos den a conocer a los trabajadores cómo podrían dar una solución, el que contaminen y gasten menos, este tipo de información llegue a su familia, y esto es mediante Cursos de Capacitación, es por eso que se tomó la decisión de realizar un Curso-Taller y así ellos como personas aportarían algo para disminuir esta problemática, y más siendo trabajadores de una empresa que contamina mucho.

Por lo anteriormente expuesto, es urgente que se implementen proyectos, con la finalidad de que los trabajadores y la población estén enterados de los problemas que está ocurriendo en Tula.

Se requieren implementar proyectos en los cuales todos estemos informados sobre los riesgos que corremos en materia de salud, pero sobre todo estar informados de las distintas opciones de colaborar para revertir el daño ecológico y a la vez proteger nuestra salud, por lo anterior el proyecto va enfocado a la Economía Sustentable y la Cultura Financiera, esto va a permitir que los trabajadores tengan un buen conocimiento de este tema y aprendan a no contaminar y tengan un buen ahorro e inversión de dinero y no permanecer con los brazos cruzados observando el deterioro ambiental que será irreversible para el Estado, para el país y para el mundo.

Es por eso que me viene a la mente la siguiente pregunta ¿Cómo es que Comisión no imparta cursos de capacitación sobre temas como la Economía Sustentable y Cultura Financiera?

#### G. Metodología

Mediante la metodología utilizada se le dio una interpretación y un análisis de los datos recabados a través de las visitas a la institución “Comisión Federal de Electricidad”.

En el diagnóstico, el interventor tendrá la capacidad de generar descripciones y explicaciones acerca de las características y particularidades tanto del contexto como del objeto a diagnosticar.

El diagnóstico utilizado para este proyecto fue Socioeducativo este es solo una fase, es donde se detectan cuáles son las problemáticas del lugar donde se está realizando la investigación y quien lo esté realizando, debe de ser alguien ajeno al lugar, para que así sean más objetivas y vean desde su punto de vista



cuales son las necesidades o problemáticas que se están detectando durante el tiempo que se está en el lugar.<sup>30</sup>

El diagnóstico permite al interventor conocer y comprender la forma de vida de los individuos que requiera ayuda o donde se detectó la necesidad, lo que se pretende buscar: identificar las problemáticas, y brindarle una solución de mejora.

La metodología utilizada fue la Investigación Cualitativa busca explicar las razones de los diferentes aspectos de tal comportamiento. En otras palabras, investiga el por qué y el cómo se tomó una decisión; en contraste con la investigación cuantitativa, que busca responder preguntas tales como cuál, dónde, cuándo, cuánto. La investigación cualitativa se basa en la toma de muestras pequeñas, esto es la observación de grupos de población reducidos, como salas de clase, etc.<sup>31</sup>

La investigación cualitativa busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad.

La Investigación Cualitativa es “aquella que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.”<sup>32</sup>

Las técnicas son todo lo que se recaba de información, esta implican seguir una serie de pasos de ver la realidad que el interventor desconoce. Existen muchas técnicas y procedimientos que pueden ser utilizadas para obtener la información y datos.

Las técnicas que utilicé fueron la observación, la entrevista y búsqueda de información de datos.

La técnica de observación, dado que la información debe ser llevada a cabo de forma sistematizada, con claridad, debe tener validez y fiabilidad. Esta técnica

---

<sup>30</sup> Ander Egg, Ezequiel; Metodología y Practica del Desarrollo de la Comunidad, 2. El método del desarrollo de la comunidad. Edit. Lumen Hvmanitas. Buenos Aires, Argentina.

<sup>31</sup> Taylor y Bodgan. (1987). Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación. España: Novagrafik S.I. Puigcerda. 127

<sup>32</sup> IBDEM

implica que el investigador desarrolle ciertas habilidades, que le permitan oír, observar e interpretar lo que aprecia.<sup>33</sup>

El proceso de observación debe especificarse la duración total de dicho proceso, además de la distribución del tiempo de observación, este es considerado como el objetivo.

Una más de la técnicas es la Entrevista en esta dice “*es un proceso dinámico de comunicación interpersonal en el cual dos o más personas conversan para tratar un asunto*”.<sup>34</sup> Esta se realiza a personas la cual le pueda ser útil al investigador.

La entrevista es una técnica en la que una persona solicita información para obtener datos, y saber si realmente existe una problemática o es una oportunidad de mejora.

Otra técnica que menciona es la revisión de documentos, en la cual se puede consultar información y datos disponibles, en donde el investigador enfrenta un gran reto porque debe detectar, consultar y recopilar los que le proporcione información útil.

Para ser utilizadas estas técnicas fueron utilizados los siguientes instrumentos: registros de observación, realización de entrevistas, fotografías, revisión de documentos.

El registro de observación es un instrumento muy importante ya que permite recabar la información mediante a observación.

En las fotografías queda plasmada la imagen que es primordial para seguir teniendo información útil.

En la revisión de documentos permite ver más sobre lo que se pretende llegar, para así tener otra idea más clara y precisa de lo que se busca.

---

<sup>33</sup> Universidad de Costa Rica. (2014). Diagnóstico Socioeducativo. Octubre 2014 , de Google Sitio web: [http://www.academia.edu/8380714/Diagn%C3%B3stico\\_Socioeducativo](http://www.academia.edu/8380714/Diagn%C3%B3stico_Socioeducativo)

<sup>34</sup>IBDEM

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### A. ¿Qué es una Economía Sustentable?

Es un patrón de crecimiento que concilia el desarrollo económico, social y ambiental en una economía productiva y competitiva, favorece el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades, la cohesión social, y más que garantiza el respeto ambiental y el uso racional de los recursos naturales, de forma que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades.

Este concepto se complementa con la siguiente definición propuesta por<sup>35</sup> *“Desarrollo Sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región.”* Este proceso implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.

Hay otras definiciones también interesantes como la que proponen<sup>36</sup>, en la cual se establece que en una sociedad sostenible no debe haber: un declive no razonable de cualquier recurso, un daño significativo a los sistemas naturales, un declive significativo de la estabilidad social.

Para que pueda existir una economía sustentable se deben mantener, a lo largo del tiempo, una relación equilibrada entre: producción-recurso natural y producción-consumo.

---

<sup>35</sup> Alides. (1995). *Comisión Brundtland*. ONU: Sra. Gro Harlem Brundtland.

<sup>36</sup> D. Pearce, A. Markandya & E.B. Barbier. (1995) *Comisión Brundtland*.ONU: Sra. Gro Harlem Brundtland.

La economía sustentable es un proceso integral que exige a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades en la aplicación del modelo económico, político, ambiental y social, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida. Se puede entender como un proceso de crecimiento de la humanidad con la mira puesta en el cuidado y la protección del medio ambiente, ya que esto es muy escaso en CFE por lo mismo de que no tienen idea, ni una concientización referente al tema, no hay cursos en cual les hagan saber que este tipo de temas es muy importante, para su futuro y el de su familia.

La economía sustentable está definido como el "*Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades que tienen las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades*".<sup>37</sup>

En la economía es posible que el hombre sea lo suficientemente capaz como para crear nuevos métodos de subsistencia que no se basen en el daño al medio ambiente pero que tampoco impliquen atraso, así, para los defensores de este tipo de teoría. Es importante y además urgente recurrir a nuevas energías que se basen en el uso de recursos renovables y no agotables como el petróleo, a nuevas formas de comercio y consumo que no se centren en la noción de productos descartables y transgénicos sino en la presencia de productos orgánicos, sanos y que no transformen el medio ambiente.

A todo esto la economía sustentable está enmarcado en una economía comunista ya que se habla, de producir y consumir lo necesario para subsistir sin alterar el lado social, económico y ecológico.

En la Economía Sustentable, hasta este momento no tiene consecuencias negativas porque se basa en un cambio de mentalidad, de manera que se eliminen los abusos en todos los sentidos obviamente hacia la naturaleza, hacia el hombre mismo, hacia la economía, se trata de crear un equilibrio, de manera que lo que se puede disfrutar hoy, también se pueda disfrutar en el futuro con la familia y amigos.

---

<sup>37</sup> La Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, (1983) establecida por las Naciones Unidas

Se necesita más que nada sociedades más justas y equilibradas, un medio ambiente más adecuado y protegido, una economía más estable y duradera para todos y esto es gracias a una Economía Sustentable.

### 1. Economía y medio ambiente

El conjunto de las herramientas básicas que el análisis económico utiliza para abordar el estudio agregado de una determinada realidad económica es el derivado de la llamada Contabilidad Nacional. Con el paso del tiempo y el agravamiento de los problemas ambientales, se ha ido acumulando una abrumadora evidencia sobre la incapacidad de estos instrumentos para proyectar una imagen fiable con respecto a la situación de la economía que pretenden representar.

Así como está mayoritariamente reconocida la existencia de estos problemas ambientales y de los conflictos que de ellos derivan, normalmente no se hace suficiente hincapié en la identificación y análisis de sus causas. Sin embargo, parece evidente que la crisis ecológica es consecuencia indisociable por lo menos hasta el momento de la dinámica de funcionamiento del sistema económico. La economía no se entiende como lo que es, un subsistema dentro del sistema ecológico global, sino como un todo que debe regir el resto de aspectos. En este sentido los recursos naturales no son vistos más que como recursos para incrementar la producción, el consumo y finalmente, los beneficios. Parece que hemos pasado de una economía al servicio del bienestar, a una lógica en que ciudadanos y medio ambiente deban estar al servicio de la economía.

Este reduccionismo económico se agrava, incluso, porque desde un punto de vista estrictamente económico, el mercado está lejos de realizar lo que se supone que es su principal virtud: asignar los recursos eficientemente. En la primera página de cualquier libro básico de economía se enuncian las condiciones necesarias para que el mercado cumpla esa función: que exista suficiente competencia para que ni compradores ni vendedores puedan influir sobre el precio y que exista suficiente información sobre precio y calidad de los productos para que los agentes tomen

decisiones razonables. Lo que también está en esa primera página es que las decisiones que se tomen en el mercado sólo afecten a los que participan en una compra-venta.

La economía crece, pero crece más la destrucción del medio ambiente. Estamos gastando una cantidad de recursos por encima de nuestras posibilidades.

Esta tendencia hace necesaria una intervención de la administración pública con una lógica diferente a la del mercado. Sin normas y controles desarrollados por la administración, peligra nuestro bienestar y el de las futuras generaciones. La necesidad de la intervención mediante políticas públicas, se hace particularmente clara si consideramos que algunos de los recursos ambientales básicos (p.e. agua, aire, peces, madera, entre otros) son bienes públicos que son tratados siempre o en muchas ocasiones como gratuitos y de libre acceso.

Las consecuencias lógicas de su aprovechamiento en régimen de competencia son el derroche y la sobreexplotación, debido a la búsqueda del beneficio personal a costa de la explotación de unos recursos que son (o deberían ser) de todos. Si las decisiones sobre el uso de estos recursos se tomaran desde una óptica colectiva, la lógica sería enteramente diferente. Las decisiones de producción que la administración tomaría en consecución del bien colectivo deberían limitar mucho los impactos ambientales puesto que, en caso de producirse, recaerían sobre la sociedad cuyos representantes han tomado la decisión.

Lo que se está viviendo es que la humanidad se enfrenta a una crisis ecológica de gran magnitud. Problemas como el agujero en la capa de ozono, el incremento de gases de efecto invernadero, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de recursos tanto renovables como no renovables, la contaminación del suelo y del aire, entre otros.

## 2. Una Economía para una tierra sustentable

Los ambientalistas y unos pocos economistas, entre ellos esta Herman Daly, Kenneth Boulding, Nicholas Georgescu Roegen, Joseph Vogel, E.J. Mishan, E.F.

Shumacher y John Gowdy, proponen que los países del mundo joven lleven a cabo una transición hacia una economía de tierra sustentable.<sup>38</sup>

Ellos demandan pasar de una economía basada en la adicción a un crecimiento económico ilimitado, a una economía sustentadora de la Tierra, con una cooperación con esta. Ellos observan todos los procesos que sustentan la tierra como el mejor modelo para cualquier economía humana, basado en reconocer que la riqueza que en verdad nos sustenta, no es el dinero o la propiedad, sino la naturaleza.

En muchos de esos sectores se ha descubierto que enverdecer la economía puede generar resultados uniformes y positivos en términos de aumento de la riqueza, crecimiento del desempeño económico, empleo digno y reducción de la pobreza.

También se encontró diversas oportunidades de inversión específicas y de reformas de políticas de importancia global que podrían ser replicadas y escalables a efectos de la transición a una economía verde. Éstas se encuentran, fundamentalmente, en las energías renovables y el uso eficiente de los recursos.

Vivir de forma sostenible depende de la aceptación, de buscar la armonía con las demás personas y con la naturaleza. Eso implica, a su vez, adoptar estilos de vida y pautas de desarrollo que respeten los límites de la naturaleza y funcionen dentro de ellos. Esto se puede hacer sin rechazar los numerosos beneficios que la tecnología moderna ha aportado, con tal de que la tecnología actúe también dentro de esos límites.

### 3. Como se puede hacer lucrativa la sustentación de la tierra

Hay una forma de cambiar nuestra economía actual, a una economía para una Tierra sustentadora en cuestión de 10 a 20 años, mediante la utilización del lucro que motiva e impulsa a los sistemas económicos mundiales basados en el comercio

---

<sup>38</sup> G. Tyler Miller, Jr. (1996). "Ecología y Medio Ambiente. Nebraska 199. Col Nápoles, 03810 México: Grupo Editorial Iberoamericana S.A de C.V.

Uno de los problemas básicos sería que los gobiernos a lo largo de los años han utilizado el dinero de los contribuyentes sobre todo para recompensar a las empresas que degradan a la tierra. Para combatir esto sería cuestión que las ganancias sean para los que sustentan, y hacerlo a lo largo de un tiempo para que permita un buen cambio. Si esto se realiza servirá para que a pesar de que CFE contamina, recompensé al municipio para que en este disminuya la contaminación.

Se podrían aplicar nuevos subsidios gubernamentales a empresas dirigidas a la conservación de recursos, reducción de desechos, reciclaje, reutilización y prevención de la contaminación. Si se da este cambio podría, tener lugar en diez años, las empresas tendrían tiempo de cambiar nuevas formas de obtención de ganancias, esto crearía empleos, ya que la mayor parte de las empresas orientadas a una tierra sustentable, hacen más uso intensivo de mano de obra que de actividades que degradan el planeta. Así el personal debe poder sentirse mejor respecto a lo que hacían y lo hacen.

Los que tienen visión y creatividad están ocupados creando las empresas del futuro, propias de una tierra sustentada. Quienes le temen al cambio y a la toma de riesgos se quedarán atrás, formando parte del problema en vez de darle una pequeña solución o ayuda, hasta que sean obligados a cambiar o a salir del negocio.

Los consumidores individuales son los catalizadores para impulsar el cambio hacia una economía sustentadora de la Tierra. Eligiendo que comprar y en que compañías invertir, los consumidores también pueden obligar a compañías y autoridades de elección a hacerse más responsables del ambiente.

#### 4. Desarrollo Sustentable en México

La sustentabilidad se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera tal que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Pro México. (2014). Desarrollo Sustentable y el Crecimiento Económico en México. Mayo 2014, de Google Sitio web: <http://www.promexico.gob.mx/desarrollo-sustentable/>



Uno de los principales retos que enfrenta México en materia de desarrollo sustentable es incluir al medio ambiente como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social. Entre los factores clave del desarrollo sustentable, se encuentra el crecimiento poblacional, la demanda energética, el cambio climático, la escasez de recursos y del agua, y el manejo de residuos. En 1987, el desarrollo sustentable fue presentado formalmente por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, como una alternativa al desarrollo socioeconómico tradicional, causante de graves daños ambientales al planeta<sup>40</sup>.

En los últimos años, la perspectiva de los negocios ha cambiado, pues no sólo deben enfocarse a los beneficios económicos. Para calificar a una empresa, ahora los inversionistas no sólo consideran los datos financieros, sino otros factores que están implicados en los temas de desarrollo sustentable. No es exagerado considerar que en los próximos años las cuestiones de sustentabilidad y cambio climático serán el nuevo escenario competitivo de los negocios y un fuerte elemento por el que los indicadores financieros valuarán a las organizaciones; por tanto es crucial estar preparados para asumir este nuevo reto.<sup>41</sup>

Un factor que sin duda ha metido al desarrollo sustentable en los planes de negocio de las organizaciones es la presión que los inversionistas han hecho últimamente, con la creación de índices que miden el buen gobierno, y que empiezan a tener un peso considerable en la evaluación de una empresa.<sup>42</sup>

El cambio global fue como primer indicador: si las compañías estaban conscientes de su propio riesgo en materia de recursos, entonces podrían generar acciones para contrarrestar una posible falta de ellos. Tener alternativas ante esta problemática, por supuesto que daba un valor adicional a la empresa. Por lo que

---

<sup>40</sup>IBDEM

<sup>41</sup> Larranaga Maite. (2014). Desarrollo Sustentable y el Crecimiento Económico en México. Mayo 2014 , de Google Sitio web: <http://www.circuloverde.com.mx/development-sustainable-and-economic-growth-in-mexico/>

<sup>42</sup> Castillo Saúl. (2014). Desarrollo Sustentable. Mayo 2014, de Google Sitio web: <https://saulcasti99.wordpress.com/bimestres/bimestre-3/tareas/development-sustainable/>

se empezó la creación de índices que midieran el desempeño ambiental, social y de gobierno (ASG).<sup>43</sup>

El impacto de todos estos cambios se ha empezado a sentir en nuestro país; México, como país, no es uno de los grandes emisores de gases de efecto invernadero, pues sólo emitimos el 1.5 por ciento a nivel mundial. No obstante, nuestras emisiones han crecido un 40 por ciento de 1990 al 2008, por lo que, a través de acciones federales concretas, como el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), nuestro país se ha comprometido con el desarrollo sustentable al reducir un 50 por ciento del total de sus emisiones para el 2050 de contar con financiamiento internacional.<sup>44</sup>

De tal forma que, actualmente, existen varios indicadores importantes que miden el desempeño: el Dow Jones Sustainability Indexes, el Nasdaq OMX, FTSE 4Good, Jantzi Social Index. Destaca el caso de Bloomberg, ya que desde el 2009, ASG es parte de su información estándar disponible para sus clientes, basada en información pública y encuestas a más de 300 compañías. Todo indica que la tendencia para los próximos años será que los datos de ASG constituirán una parte importante para la toma de decisiones de los inversionistas.<sup>45</sup>

Por último, un mito para la adopción del Desarrollo Sustentable en nuestro país será la creación del Índice de Sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores, pues con esto, el sector financiero de nuestro país se suma al esfuerzo de otras economías para poner un valor bursátil a las ideas verdes. La Bolsa Mexicana de Valores (BMV) puso el reto a las emisoras de que sean sustentables y que, a consecuencia de esto, desde finales de agosto del año pasado se inició un proceso de calificación de alrededor de medio centenar de empresas que cotizan en ella para que puedan pertenecer a dicho Índice. La influencia de las Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S) con interés por temas ambientales

---

<sup>43</sup> Larranaga Maite. (2014). Desarrollo Sustentable y el Crecimiento Económico en México. Mayo 2014 , de Google Sitio web: <http://www.circuloverde.com.mx/development-sustainable-and-economic-growth-in-mexico/>

<sup>44</sup> CANIPEC. (2014). Evaluación y Progreso. Mayo 2014, de Google Sitio web: [http://www.consumoinformado.org.mx/consumo/?page\\_id=93](http://www.consumoinformado.org.mx/consumo/?page_id=93)

<sup>45</sup> Pro México. (2014). Desarrollo Sustentable y el Crecimiento Económico en México. Mayo 2014, de Google Sitio web: <http://www.promexico.gob.mx/development-sustainable/>

y sustentables ha crecido notablemente en los últimos años: su poder de convocatoria a través de sus campañas es innegable, y es bien conocida su tenacidad para lograr sus objetivos.

Con lo anterior, cuando una empresa se encuentra inmersa en un escándalo, ya sea de índole social o ambiental, su imagen resulta afectada de manera considerable, e incluso, puede llegar a formar parte de una categoría negativa de dichos índices, por lo que las compañías públicas que ingresan a estos indicadores deben ser conscientes de que mantenerse en ellos implica un balance entre los diferentes actores sociales. El vínculo que existe entre el desarrollo sustentable, la protección al medio ambiente y el comercio internacional es muy estrecho. La preservación de la ecología y los avances científicos se han convertido en algunas de las prioridades de los miembros de la comunidad internacional.

Esto se observa en dos puntos fundamentales.

En primer punto, no todas las medidas ambientales constituyen barreras no arancelarias u obstáculos técnicos al comercio pues no se busca una disminución en la comercialización de ciertos productos sino que tienen como único fin mejorar la vida de las personas.<sup>46</sup>

En segundo punto, como una reacción clara a la reducción de aranceles y la liberación de gran parte del comercio mundial, los países buscarán objetivos legítimos (entre ellos el tema de la protección ambiental y el desarrollo sustentable) para inhibir el comercio exterior con otras regiones y proteger su industria local.<sup>47</sup>

Frente a este panorama la Organización Mundial de Comercio ha buscado mantener una postura equitativa frente a su razón de ser que es la búsqueda de una apertura comercial. Si bien es cierto que la organización tiene como objetivo

---

<sup>46</sup> Brenda Fuentes. (2014). Investigación sobre las consecuencias o acciones que ha tomado el gobierno para verificar la sustentabilidad. Mayo 2014, de Google Sitio web: [http://actividadesdeecologia.blogspot.mx/2014\\_05\\_01\\_archive.html](http://actividadesdeecologia.blogspot.mx/2014_05_01_archive.html)

<sup>47</sup> IBDEM

primordial el intercambio de bienes y servicios de todos sus miembros, también busca que existan compromisos para que no se vulnere el respeto a las condiciones para un medio ambiente sano.

La economía global demanda de todos incorporar a nuestra cultura general competencias en términos económicos y financieros que nos brinden seguridad y estabilidad, que nos lleve a mejorar las condiciones de competitividad para nuestro país.<sup>48</sup>

Para crear una economía que se ajuste a un único planeta. Debemos cambiar la forma en que pensamos sobre el crecimiento y la prosperidad, lograr más con menos: Necesitamos usar menos combustibles fósiles, menos materiales tóxicos, minimizar nuestras emisiones de carbono, crear menos desechos, crear más bienestar real y calidad de vida, economía basada en energía solar.<sup>49</sup>

Lo principal es que las personas deban compartir lo que poseen y cuiden de la Tierra. No debemos tomar de la naturaleza más de lo que ésta sea capaz de reponer.

Es por eso que surge la cultura financiera porque si nosotros aprendemos a tener un buen manejo de nuestro dinero sin comprar cosas que dañe el medio ambiente, por ejemplo, comprar dulces, galletas, refrescos, porque aquí tú ya estas contaminado en la basura que se deja en cualquier sitio. Otro ejemplo de gastar el dinero en cosas mínimas son en los coches, esto es lo que contribuye a la contaminación el humo que suelta, todo sería mejor si usaran bicicletas y así mismo se está haciendo una inversión y no se contamina mucho.

---

<sup>48</sup> Hernández Ruiz Elma Aurora. (2011). Formación económica y cultura financiera. Junio 2014, de Cramvirtual  
Sitio web: <https://sites.google.com/site/cramvirtual/home/formacion-economica-y-cultura-financiera>

<sup>49</sup> IBDEM

## B. ¿Qué es una Cultura Financiera?

Lo cierto es que casi nadie pone en duda, que la cultura financiera es importante, dentro de los conocimientos que toda persona debe tener como agente económico activo, prácticamente durante toda su vida.

Adquirir cultura financiera, es una labor para toda la vida, es recomendable comenzar cuanto antes, para tener claros los conceptos como que el ahorro es un sacrificio al consumo, el hermano del ahorro es la inversión, dado que el dinero que no genera riqueza, bien sea con el consumo o la inversión, se volatiliza y son recursos desperdiciados que no aprovechan a nadie.

### 1. ¿Qué es la Educación Financiera?

Para comenzar a incursionar sobre este importante tema que nos ocupa digamos, entonces, que la educación financiera es el proceso educativo por medio del cual las personas toman conciencia de la importancia de desarrollar conocimientos, actitudes, destrezas, valores, hábitos y costumbres en el manejo de la economía personal y familiar, por medio del conocimiento y la utilización adecuada de las herramientas e instrumentos básicos de la vida financiera.<sup>50</sup>

El análisis de la conceptualización de la educación financiera permite llegar a diversas aproximaciones; pero, en general, los elementos que se consideran tienen relación con los aspectos financieros y su contexto.

La educación financiera ha sido definida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como *“El proceso por el cual los consumidores financieros/inversionistas mejoran su entendimiento de productos financieros, conceptos y riesgos, y a través de la información, instrucción y/o consejos objetivos, desarrollan las habilidades y confianza para volverse más conscientes de los riesgos financieros y las oportunidades, para tomar decisiones*

---

<sup>50</sup> Libro Maestro de Educación Financiera. (2008). Un sistema para vivir mejor. San José, Costa Rica: Innova Technology, S.A.

*informadas, para conocer dónde acudir para obtener ayuda, y para tomar otras acciones efectivas para mejorar su bienestar financiero*".<sup>51</sup>

Por otra parte, dice la misma Organización: *"La educación financiera debe ser considerada como una herramienta para promover el crecimiento económico"*, la confianza y la estabilidad. La promoción de la educación financiera no debe ser un sustituto para la regulación financiera, la cual es esencial para proteger a los consumidores.

Encuestas efectuadas en países desarrollados demuestran que muchas personas tienen un muy bajo nivel de conocimiento financiero y una baja conciencia de la necesidad de educación financiera.

Se realizaron entrevistas en CFE donde da sustento a que los mismos trabajadores no tienen idea de cómo administrar dinero, o tener una economía sustentable.

## 2. ¿Para qué sirve la Educación Financiera?

Esta es la preocupación que mucha gente debe tener. Al respecto debe señalarse que la educación financiera sirve, en este caso y como ya se anticipó, para contribuir con la formación, en el manejo de herramientas financieras, de la población en general y, como se mencionó anteriormente y, de manera particular, de la conformada por jóvenes entre los 15 y los 20 años, que a su vez comprenden dos sub-poblaciones: la población que estudia en la educación diversificada y la que no estudia y que, por consiguiente, está fuera de las aulas y quizás parte de ella, involucrada en la fuerza laboral del país.

En el marco de una educación permanente o de una educación a lo largo de toda la vida, la educación financiera ha llegado a ser importante para todas las personas y no sólo para aquéllas que tienen una alta participación en los mercados financieros o se dedican a tareas de inversión. La educación financiera contribuye con una mejor calidad de vida, la construcción continua del

---

<sup>51</sup>OECD (2005). "Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness".

conocimiento, el respeto de los valores, el desarrollo de destrezas, habilidades, actitudes y la toma de decisiones en temas que tienen que ver con la organización de su presupuesto, la distribución de gastos, las inversiones en educación y otras, la adquisición de bienes y servicios y, la adquisición de préstamos; así como asegurarse de un ingreso digno cuando se jubilen y otros temas financieros.<sup>52</sup>

Un reto importante que tenemos como usuarios de los servicios financieros es reconocer que nos falta una mayor educación financiera. Por lo mismo de que hace falta que aprendan a tener una economía sustentable o aprendan a administrar su dinero.

La educación financiera sirve, asimismo, para contribuir al desarrollo de una “*cultura de éxito*” al promover actitudes positivas para el logro de metas o resultados que la persona se proponga, por medio del uso de herramientas apropiadas orientadas al bienestar personal y social, como la gestión de recursos, especialmente financieros.

### 3. ¿Cuánta Cultura Financiera tenemos?

Se debe ver que el mercado de los servicios financieros en la actualidad, es cada día más complejo, ya que en lo general en nuestro medio financiero ofrecen una cantidad muy diversificada de estos servicios, tanto por la Banca, como por las Cooperativas de Ahorro, las Sociedades de Inversión, las Casas de Bolsa, etc., es amplio y variado, los consumidores de dichos servicios se encuentran en la dura decisión de cómo elegir, y cuál será el mejor servicio que le dé la respuesta a sus necesidades financieras.<sup>53</sup>

Esto lleva a pensar a que los consumidores de dichos servicios debieran tener toda la información, el conocimiento y las habilidades para evaluar las opciones e identificar aquellas que se adapten a sus necesidades y circunstancias, sobre todo

---

<sup>52</sup> Libro Maestro de Educación Financiera. (2008). Un sistema para vivir mejor. San José, Costa Rica: Innova Technology, S.A.

<sup>53</sup> Enríquez Anthony. (2012). Finanzas Económicas. Septiembre 2013, de Calaméo Sitio web: <http://es.calameo.com/read/000871215b09c46dcc55f>

a aquellas poblaciones de niveles medios y medios bajos que por su situación geográfica no llega a ellas un servicio financiero y bancario.

Es por eso que todos los mexicanos deberíamos poseer una educación financiera, que nos ayude a comprender y cómo evitar involucrarse desde el punto de vista financiero, en operaciones que pudieran resultarles nocivas a su patrimonio y que en un momento dado, se puedan ver desprotegidos por organismos como los señalados al inicio de este nuevo artículo. Todavía más grave que puedan llevar a ese segmento poblacional a cometer un fraude, sin haberlo pensado, bajo la perspectiva de una mala orientación por parte de quién le haya o esté ofreciendo servicios de carácter financiero.<sup>54</sup>

Si por otro lado, se transmitiera educación financiera, podremos lograr que los consumidores se conviertan en grandes compradores de bienes y servicios financieros a un costo inferior, y a su vez tendrán las bases que les den las herramientas de cómo poder optimizar su presupuesto financiero familiar o personal, según sea el caso de que se trate.

La educación financiera va permitir a los mexicanos aprender también, a elaborar presupuestos familiares, iniciar planes de ahorro, administrar sus deudas, y en su momento a tomar decisiones de inversión en forma estratégica, y con conocimientos que le den seguridad y evitarles caer en altos riesgos, con el agravante en muchos de los casos hasta llegar a perder su patrimonio, como ya ha sucedido en el pasado.<sup>55</sup>

En la actualidad, los mexicanos tienen una gama de oportunidades en materia de servicios financieros, tales como: ahorro, inversión bancaria, planes de ahorro tradicionales, planes a través de compañía de seguros, afores, sociedades de inversión, sistema bursátil (Nacional e Internacional), y así se podrían enumerarse más, que por desgracia son desconocidos por un gran número de mexicanos.

---

<sup>54</sup> Dr. Luis Núñez Álvarez. (2011) ¿Qué tanta cultura financiera poseemos? Octubre 213, de Google Sitio web: [http://www.economia.com.mx/que\\_tanta\\_cultura\\_financiera\\_poseemos.htm](http://www.economia.com.mx/que_tanta_cultura_financiera_poseemos.htm)

<sup>55</sup> Enríquez Anthony. (2012). Finanzas Económicas. Septiembre 2013, de Calaméo Sitio web: <http://es.calameo.com/read/000871215b09c46dcc55f>



En este campo de la educación financiera, deberán involucrarse a los gobernantes (de preferencia en los tres niveles de gobierno) y todo tendrá que hacerse sin fines de lucro; por el contrario buscando generar esa cultura financiera de la que he venido hablando desde el inicio de este comentario.

Este tipo de educación debiera iniciarse en los niveles básicos, mediante proyectos y eso nos toca a nosotros como LIES el hacerlo, (en algunos países ya lo hacen desde el nivel primaria), con lo que se podrá obtener que los conglomerados poblacionales, independientemente de sus posibilidades económicas, puedan acceder a todos y cada uno de los servicios ofrecidos por el Sistema Financiero Mexicano. Educar en este terreno podrá dar el poder de decisión y disponibilidad de hacerse de recursos monetarios que habrán de ayudarles a crecer, a tener mejor nivel de vida, a que puedan diferenciar entre lo que es comprar por comprar, y lo que debiera ser comprar con conciencia de satisfacer una necesidad familiar, una satisfacción deseada, tener apoyos propios para obtener una educación universitaria.

No podemos ni debemos olvidar, que administrar las finanzas personales es un asunto extremadamente complejo y que requiere recursos significativos y un compromiso sustancial por parte del consumidor para comprender la variedad de productos disponibles en el mercado de las finanzas. Además este mercado es muy cambiante, pues cada día aparecen nuevos servicios, nuevos productos y una diversidad de proveedores de los mismos, dispuestos a satisfacer la demanda de los consumidores.

No es fácil lograrlo, representa un gran reto, no sólo por la complejidad de la materia en sí, sino por el enfoque que en un momento dado habrá que darle a este asunto para responder a las diversas situaciones que puedan plantear los demandantes de este campo financiero.

#### 4. Finanzas y el sistema financiero

En general, las finanzas son una rama de la economía que suele definirse como el arte y la ciencia de administrar el dinero, las finanzas estudian el flujo del dinero

entre individuos, empresas o Estados, es decir que estudia la obtención y gestión, por parte de una empresa, individuo o del Estado, de los fondos que necesita para cumplir sus objetivos y de los criterios con que dispone de sus activos.

*“Virtualmente todas las personas y organizaciones ganan u obtienen dinero y lo gastan o lo invierten. Las finanzas están relacionadas con el proceso, las instituciones, los mercados y los instrumentos implicados en la transferencia de dinero entre personas, empresas y gobiernos.”<sup>56</sup>*

La administración financiera según *“se interesa en la adquisición, financiamiento y administración de activos con alguna meta global en mente”*<sup>57</sup>

El sistema financiero es el marco institucional donde se reúnen diferentes y demandantes fondos para llevar a cabo una transacción. Se podría decir entonces que el sistema financiero de un país está integrado por la suma de instituciones, medios y mercados, cuya finalidad es la de canalizar el ahorro que generan las unidades de gasto con superávit, hacia los prestatarios o unidades de gasto con déficit. Dichas unidades pueden ser públicas o privadas.

- Instituciones: Bancos, Cajas de Ahorro, Compañías de Seguros, etc. Intermediarios que compran y venden activos.
- Medios: Activos negociables, tienen valor de cambio. Se crean para no llevar el dinero físicamente como por ejemplo las tarjetas de crédito.
- Mercados: Primarios, Secundarios, de Renta Fija, de Renta Variable, otros.

A esta definición clásica habría que sumarle un cuarto elemento integrante del sistema financiero, como es la intervención pública. El Estado a través de la política financiera organiza y regula los mercados, intermediarios e incluso los activos.<sup>58</sup>

---

<sup>56</sup> Lawrence J. Gitman. (2012). Administración y Finanzas. Agosto 2014, de Google Sitio web: <http://www.admisionesupgd.com/administracion-y-finanzas/#.VOUWoPmG-oc>

<sup>57</sup> Van Horne (2011, 02). Administración Financiera 1. BuenasTareas.com. Recuperado 02, 2011, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Administracion-Financiera-1/1504524.html>

<sup>58</sup> Lagua Esther. (2010). Sistema Financiero. Junio 2014, de Google Sitio web: <http://ee1esterpamies.blogspot.mx/2010/05/10-el-funcionamiento-del-sistema.html>

La finalidad principal del sistema financiero es la de transmitir el ahorro de las unidades de gasto que poseen ese ahorro hacia las unidades con déficit de ahorro lo cual se ilustra en el siguiente gráfico.

Los Intermediarios Financieros: (Bancos, Cajas de Ahorro,...) reciben el dinero de las unidades de Gasto con Superávit (Familias), mientras que dichos Intermediarios, ofrecen a las empresas recursos a más largo plazo y de una cuantía superior a la recibida por una sola unidad de Gasto con Superávit (Familias), de modo que realiza una transformación de los recursos recibidos por las familias.<sup>59</sup>

El banco paga un tipo de interés a las familias mucho más pequeño que el que cobrará a la empresa que pida el préstamo, y allí está el negocio de los intermediarios, no obstante en la actual dinámica de la cultura financiera los bancos obtienen ganancias de otras formas como por ejemplo los ingresos por servicios (el uso que le damos a las tarjetas de crédito y débito).

- Agentes Especialistas: ponen en contacto a las familias que tienen recursos, con aquellas empresas que necesitan dichos recursos. Hay que equilibrar la voluntad de invertir con la necesidad que tienen las empresas. Los Agentes Especialistas buscan a esas unidades de Gasto con Superávit (Familias) el lugar que se adecue a su voluntad de inversión. Todo ello es costoso, por tanto, recibirá una serie de comisiones.

Los recursos que salen de la unidad de Gasto con Superávit (Familias) llegan en la misma cantidad a la unidad de Gasto con Déficit (Empresas). Los Agentes Especialistas tan sólo cobran una serie de comisiones, pero sin tocar los recursos, ni los títulos financieros.

- Costos

Se denomina coste o costo al monto económico que representa la fabricación de cualquier componente o producto, o la prestación de cualquier servicio.

---

<sup>59</sup> Gómez López Roberto. (2011). Intermediarios Financieros y Agentes Especialistas. Septiembre 2014, de Google Sitio web: <http://www.eumed.net/cursecon/cursos/mmff/intermediarios.htm>

Conociendo el coste de un producto o servicio se puede determinar el precio de venta al público de dicho producto o servicio, ya que el Precio de Venta al Público es la suma del coste más el beneficio.<sup>60</sup>

Los principales apartados que tiene el coste de un producto son los siguientes:

Precio de la materia prima. Precio de la mano de obra directa empleada en su producción. Precio de la mano de obra indirecta empleada en la organización y funcionamiento de la empresa coste de amortización de maquinaria y edificios.

- Precio

La definición general de precio se puede definir como lo que el cliente está dispuesto a pagar para satisfacer su necesidad, no obstante para entender mejor<sup>61</sup>

Esto es necesario entender que el precio no es sólo dinero e incluso no es el valor propiamente dicho de un producto tangible o servicio (intangibles), sino un conjunto de percepciones y voluntades a cambios de ciertos beneficios reales o percibidos como tales. Muchas veces los beneficios pueden cambiar o dejar de serlo, esto lo vemos en la moda o productos que transmiten status en una sociedad. El trueque es el método por excelencia utilizado para adquirir un producto, pero se entiende el trueque incluso como el intercambio de un producto por dinero.

- El ahorro

La vida moderna exige hoy la maximización de los recursos que tenemos a nuestro alcance de una forma sustentable, para poder lograr sueños y metas y al mismo tiempo garantizar calidad de vida es necesario ahorrar e invertir ya que son las dos claves de la seguridad financiera.<sup>62</sup>

Cuando se ahorra se está reservando la parte de ingresos para cubrir necesidades futuras.

---

<sup>60</sup> Hernández Castro B. & Marlin Vargas F. (2009-2010). Curso Economía sustentable y cultura financiera. Argentina 28, Col. Centro, 06020, México, D.F: Secretaria de Educación Pública

<sup>61</sup> IBDEM

<sup>62</sup> IBDEM

Define el ahorro privado como: “...la cantidad de renta que les queda a los hogares una vez pagados sus impuestos y su consumo.”<sup>63</sup>

El ahorro entonces implica pensar y prever las necesidades actuales y futuras, lo que permite enfrentar con anticipación, inconvenientes u oportunidades, es entonces que el ahorro promueve la conducta responsable de las personas y las instituciones que lo practican.

El camino no es ahorrar un solo monto, sino tener la capacidad de hacerlo durante un tiempo prolongado, por ello para ahorrar es necesario revisar los gastos y evitar los desperdicios, de esa manera se cuenta finalmente con mayores recursos.

- La inversión

Cuando se tienen los recursos, especialmente dinero y se quiere sacar partido de ellos es entonces donde se invierte, es decir se cambia una satisfacción inmediata por la esperanza de una recompensa futura. Señala que la inversión es: “...*compra de equipo de capital, existencias y estructuras...también comprende el gasto en nueva vivienda.*”<sup>64</sup>

La inversión aumenta la capacidad productiva, por ello los países compiten por atraer inversión.

La inversión se puede clasificar: según el objeto de la inversión, por su función dentro de una empresa o según el sujeto que la realiza.

Puedo concluir en este capítulo que como todo ser humano estamos vulnerables a un cambio es necesario reaccionar, tener conciencia ante esta situación, ya que no estamos pensando en un futuro.

La calidad de vida de una nación no depende directamente de la cantidad de recursos económicos, sociales y ecológicos con los que cuenta, si no de la capacidad que tienen sus líderes, gobernantes y la población en general para administrarlos y asegurar la calidad de vida de las futuras generaciones.

---

<sup>63</sup>IBDEM

<sup>64</sup>IBDEM

Si no se cuenta con una cultura financiera se va a carecer de elementos para tener una economía sustentable. Lo que debemos hacer es identificar el ingreso neto que tenemos en un período determinado, también los egresos que vamos a tener durante ese tiempo; identificar las necesidades más indispensables, como la alimentación, vivienda, vestido calzado, transporte, agua y luz. Por otra parte destinar una parte de ese ingreso para ahorrarlo en caso de imprevistos y obviamente fomentar estos mismos hábitos en nuestros hijos, familiares y amigos.

La cultura financiera va a propiciar desarrollo sustentable en la economía y finanzas, lo mejor es saber y estar enterada para que lejos de temerle hay que sustraerle provecho.

Para crear una economía que se ajuste a nuestro planeta, es necesario cambiar nuestra forma de pensamiento sobre el crecimiento y prosperidad, pero para lograrlo es necesario realizar proyectos es por eso que se da una propuesta de intervención, la cual nos da hincapié de como los trabajadores pueden tener un buen conocimiento de las temáticas, Economía Sustentable y Cultura Financiera.

## **CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

En la actualidad a la sociedad le falta responsabilizarse en el aspecto de la Economía Sustentable y Cultura Financiera. El problema se presenta en ocasiones: en el hogar, en el ámbito educativo y cultural. En el hogar se ve poco interés sobre el tema, por lo mismo que no tiene idea de lo que es. Los docentes, aunque admiten la importancia, les falta fortalecer la práctica en la escuela.

El motivo por el cual seleccioné este tema para mi investigación, es porque a algunas personas no les importa el futuro de nuestro planeta tierra llenándolo de contaminantes que dañan al medio en el que vivimos. Y por medio de este trabajo se quiere que las personas tengan conciencia y se den cuenta de que este problema nos perjudica a todos en general.

Para poder evitar la contaminación del Medio Ambiente debemos tener más información sobre este problema, para así aprender a cuidar nuestro planeta conociendo las principales fuentes de contaminación y qué debemos hacer para ya no contaminar más nuestro ambiente, espero que profundizando e investigando más podamos encontrarle solución a este problema.

Pero principalmente se encuentra el problema en las empresas en este caso CFE ya que son las principales de que deben estar al pendiente de estos problemas, el por qué decidí hacer un curso-taller de Economía Sustentable y Cultura Financiera es para concientizar a los trabajadores, de que en la actualidad debemos aportar algo para disminuir el problema que afecta tanto al país como al mundo.

### **A. Objetivo general**

Promover en los trabajadores de CFE una Economía Sustentable y una Cultura Financiera para fomentar la Calidad de Vida propia y de las generaciones futuras, mediante información clara y fácil de emplear

## B. Objetivos Específicos

- Concientizar a los trabajadores sobre los beneficios de fomentar una Economía Sustentable ante el deterioro ambiental de la localidad.
- Aumentar el número de trabajadores participes de un consumo responsable en pro de una economía sustentable, comprometidas con el cuidado del dinero y la preservación del medio ambiente

## C. Beneficiarios

Este curso-taller, va dirigido a Trabajadores de CFE esto va a permitir que ellos siendo trabajadores de una empresa tan grande, y que aparte contamina mucho, tenga conciencia y sepan el cómo ahorrar, y obviamente no contribuir al calentamiento o a la contaminación.

Un grupo aproximadamente de 10 participantes, con un tiempo de 2 horas por sesión, constara de 10 sesiones.

## D. Tipo de proyecto

Los proyectos socioeducativos son una propuesta grupal y educativa de carácter preventivo en el que, de una manera gradual y progresiva, se realizan una serie de intervenciones socioeducativas, conectadas directamente con las necesidades de los destinatarios, para que lleguen a formar parte activa del entorno en el que viven y adquieran las competencias sociales necesarias para desarrollar todas sus capacidades en un ambiente de acogida y familiaridad.

## E. Perfil del interventor

Las características que conforman el perfil del interventor que desarrollo el proyecto de una forma apropiada.

- Tener pleno dominio del tema a tratar. tener una actitud respetuosa hacia cada uno de los temas a tratar para transmitir el respeto y seriedad a los destinatarios del proyecto.



- Presentar organización en las actividades a desarrollar. tener una planeación previa de las actividades que se desarrollaran, cumpliendo cada uno de los objetivos planteados.
- Ser líder. que el interventor sea capaz de controlar al grupo para realizar las actividades.
- Crear un ambiente de confianza. para lograr entre los destinatarios puedan sentirse libres de expresarse.
- Escuchar y recibir de forma respetuosa las opiniones de los participantes.

#### F. Condiciones Institucionales

Es preciso mencionar que se tuvieron todas las condiciones de factibilidad para la realización del proyecto, en tanto CFE, a través de las encargadas del área de Capacitación brindaron la oportunidad y las facilidades para la preparación de la investigación y del proyecto, compartiendo en todo momento la información necesaria.

<b>Nº. 1</b>	<b>NOMBRE: “Conociendo es mejor”</b>	<b>FECHA: 5-mayo-2014</b>	<b>HORARIO: 9:00 am a 11:00 am</b>	
<b>PROPÓSITO: Presentar el curso-taller mediante una sensibilización sobre la importancia de la temática de economía sustentable</b>			<b>DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE</b>	
<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>10 minutos</b>	1. Presentarme con el grupo con la dinámica “FIESTA”	Se explica que va a haber una fiesta, y que cada cual debe llevar algo, pero que empiece con la inicial de su nombre. El primero comienza diciendo su nombre y lo que va a llevar a la fiesta. El segundo repite lo que dijo el anterior, y luego dice su nombre y lo que va a llevar a la fiesta. Por ejemplo: 1. Yo soy Pablo y voy a llevar paletas. 2. Él es Pablo y va a llevar paletas y yo soy Ricardo y voy a llevar refrescos. 3. Él es Pablo y va a llevar paletas, él es Ricardo y va a llevar refrescos y yo soy Juana y voy a llevar jícamas. Y Así se repite sucesivamente hasta completar la cantidad de participantes.	Ninguno	*Participación  *Actitud mostrada  *Disposición
<b>30 minutos</b>	2. Explicación del curso-taller	Paso a paso de cómo se va a ir trabajando durante las 10 sesiones  Más que nada destacar la importancia, mediante una dinámica de lluvia de ideas de lo que ellos se imaginan que es economía sustentable, y cultura financiera.	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Registro de Lluvia de ideas
<b>30 minutos</b>	3. Video “LA TIERRA ARRASADA” contiene información relevante sobre los temas a tratar	Para que se den cuenta lo que está pasando por culpa de la contaminación.  Terminando de ver el video se harán preguntas en donde el grupo tendrá que contestar referente al video.	Cañón, pantalla, computadora	*Observación  *Interés y la disposición
<b>20 minutos</b>	4.Explicación del concepto Economía Sustentable	Economía Sustentable	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Participación
<b>20 minutos</b>	5.Dinámica “PELOTA CALIENTE”	Debe hacerse lo más rápido posible. La pelota está muy caliente y quema. En círculo, sentados o de pie. El animador explica que la persona que reciba la pelota tiene que responder que es lo que entiende por economía sustentable	Pelota (chiquita)	*Actitud

<b>10 minutos</b>	6. Dinámica de cierre	En una hoja hacer un árbol donde se plasme un compromiso o recomendación de lo que piensan realizar de ahora en adelante para salvar el planeta.	Hoja, lápiz y colores, depende los participantes.	*Árbol de Compromiso
<b>EVIDENCIAS<sup>65</sup></b>				

---

<sup>65</sup> Véase anexos Fotografías, Fig. 5

<b>Nº. 2</b>	<b>NOMBRE: “Un panorama más amplio”</b>	<b>FECHA: 6-mayo-2014</b>	<b>HORARIO: 9:00 am a 11:00 am</b>	
<b>PROPÓSITO: Sensibilizar al grupo mediante una película sobre la importancia de la protección del planeta y así se logre una verdadera concientización.</b>			<b>DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE</b>	
<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>10 minutos</b>	1.Lectura de compromisos o recomendaciones	Cada integrante leerá su compromiso o recomendación para que todos estén enterados de esto y se pueda ayudar a completarlo.	Árbol de compromisos	*Participación
<b>95 minutos</b>	2. Relevancia del desarrollo sustentable Película por la protección del planeta HOME esta película será de gran ayuda para que se den cuenta como esta hoy en día nuestro planeta. Contiene, información sobre cómo está el planeta, con el cambio climático, y la contaminación que han dejado el ser humano y las empresas.	Ver la reacción de todos los del grupo en cuanto a la película	Cañón, pantalla, computadora, película “HOME”	*Observación  *Participación
<b>10 minutos</b>	3. Lluvia de ideas	Su punto de vista de lo que les pareció la película y que retoman para plasmarlo en su árbol de compromisos	Árbol de compromisos	*Árbol de compromisos
<b>EVIDENCIAS<sup>66</sup></b>				

<sup>66</sup> Véase anexos Fotografías, Fig. 6

Nº. 3	NOMBRE: "Todos ponemos las manos"	FECHA: 7-mayo-2014	HORARIO: 9:00 am a 10:00 am	
PROPÓSITO: Concientizar a los trabajadores lo importante que es rescatar esta temática, mediante lo que pueden rescatar de material reciclado para así poder salvar un poco el planeta			DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE	
TIEMPO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	MATERIALES	EVALUACIÓN
10 minutos	1.Lluvia de ideas con todos los integrantes	*¿Cuál es tu responsabilidad en la protección del planeta?	Árbol de compromisos	*Árbol de compromisos
20 minutos	2. ¿Qué es el Calentamiento Global?, trata sobre el actual cambio en el clima de la Tierra	Explicación de ¿Qué es el Calentamiento Global?	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Participación
10 minutos	3. ¿Qué acción puedes hacer en tu hogar para no contribuir al calentamiento global?	Árbol de compromisos	Árbol de compromisos, lápiz colores	*Árbol de compromisos
20 minutos	4. Realizar un dibujo donde expresen ¿Cuál es el mundo en el que quieren permanecer?	Collaje ¿Cuál es el mundo en el que quieren permanecer?	Cartulinas, colores, revistas.	*Collaje
10 minutos	4. Reciclaje	Mostrar diapositivas de lo que se ha hecho con material reciclado	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Fotos del reciclaje que realizaron
<b>Evidencias<sup>67</sup></b>				

<sup>67</sup> Véase anexos Fotografías, Fig. 9

Nº. 4	NOMBRE: "Nueva vida"	FECHA: 8-mayo-2014		HORARIO: 9:00 am a 11:00 am	
PROPÓSITO: Analizar qué es lo que se ha hecho con los árboles, mediante una explicación y plantación de un árbol.				DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE	
TIEMPO	CONTENIDO	ACTIVIDAD		MATERIALES	EVALUACIÓN
10 minutos	1. Sensibilización	Reflexionando, cuestionando sobre todo lo que han recibido de la naturaleza y en especial de los árboles.		Ninguno	*Participación
30 minutos	2. Una vez ya teniendo lo que son los árboles en esta dinámica, se les entrego su árbol a cada uno de los integrantes del grupo.	<p>Se llevarán sus árboles y los plantarán en su hogar ya que no se pudo plantar en las instalaciones se les explicara los pasos para plantarlos y se crearán acuerdos para que se hagan responsables y los cuiden. Cada tercer día le pondrán agua, esto para que tengan la cultura y la habilidad para su vida cotidiana.</p> <p>Utilizando 9 pasos para plantar el árbol:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Es importante que si ya tiene en su poder la plantita del árbol, y esté dentro de una bolsa, a este le eche agua, para que de esta manera continúe compactada la tierra a las raíces. Esto debe hacerse una noche antes.</li> <li>2.- El tamaño del hueco y hoyo, debe ser al doble en ancho y hondo con respecto al árbol. Ejemplo: Si tu árbol se encuentra dentro de una bolsa de 15 centímetros de diámetro por 20 de largo, entonces deberá cavar un hueco de 30 centímetros de ancho por 40 centímetros de profundidad.</li> <li>3.- En relación a la herramienta a utilizar, es aconsejable una pala recta o de piqueta.</li> <li>4.- Ahora que está listo el hoyo para plantar el árbol, deberá cortar la bolsa que contiene a su árbol, y al desprender la bolsa, notará que tiene muchas raíces enredadas entre sí, es bueno realizar cortes leves, para que permita a esas raíces desdoblarse en donde lo plantará.</li> <li>5.-Se procede a plantar el árbol, y vigila que quede cinco centímetros por debajo del nivel del piso o suelo. Si de elegir abono, le sugiero que elija el orgánico o aquellos provenientes de composta. Este deberá poner aproximadamente unos diez centímetros en la base de hueco antes de plantar el árbol.</li> </ol>		Árbol (Arrayan), uno para cada uno, palas, picos o masetas	*Fotos

		<p>6.- Tener atención que al plantar el árbol, éste quede recto.</p> <p>7.- Se procede a rellenar el hueco ya con el árbol en el lugar. Es necesario que la tierra que servirá para rellenar, éste totalmente libre de basura o piedras, si tiene tierra en forma de terrón, desmorónelo.</p> <p>8.- Con el pie o la pala compacte suavemente la tierra recién colocada.</p> <p>9.- Por último este será regado cada tercer día para que así pueda tener un buen crecimiento el árbol.</p>		
<b>20 minutos</b>	3. Reflexión	Que reflexionen si realmente hacen algo por el planeta	Cañón, pantalla, computadora	*Actitud mostrada
<b>10 minutos</b>	5. Árbol	Seguir en el árbol de compromiso y poner una propuesta para poder combatir con la mala economía sustentable.	Lápiz y papel	*Árbol de compromisos
<b>Evidencias <sup>68</sup></b>				

<sup>68</sup> Véase anexos Fotografías, Fig. 10

<b>Nº. 5</b>	<b>NOMBRE: “Diversión Familiar”</b>	<b>FECHA: 10-mayo-2014</b>	<b>HORARIO:9:00 am a 12:00 pm</b>	
<b>PROPÓSITO: Integrar a la familia en este curso-taller, para que entre ellos conozcan una mejor manera de cómo podrían trabajar en familia difundiendo este tema.</b>			<b>DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE y Familia</b>	
<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>El tiempo necesario</b>	1. Carrera atlética	Dar una carrera en toda la central tomando las precauciones necesarias.	Participantes	*Participación
	2. Premiación	Se llevaran premio los 2 primeros lugares.	Premios	*Fotos
	3. Convivio	Se hará un breve convivio para conocer a las familias de los demás trabajadores y conocer lo que opinan sobre el tema.	Algo para convivir	*Fotos
<b>Evidencia</b>				



Nº. 6	NOMBRE: “Pregunto y Analizo”	FECHA: 12-mayo-2014	HORARIO: 9:00 am a 11:00 am	
PROPÓSITO: Reconocer o valorar la economía sustentable identificando su relación con la participación individual y colectiva.			DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE	
TIEMPO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	MATERIALES	EVALUACIÓN
20 minutos	1. Explicar el motivo del cual es importante esta temática.	El vincular el concepto de Economía Sustentable con la Cultura Financiera	Ninguno	*Participación
20 minutos	2. Iniciar la sesión comentando,	Comentar los problemas económicos a que se enfrentan en la vida cotidiana, las decisiones que toman y cómo lo hacen, si planean, logran asumir responsabilidades con respecto a sus ingresos, gasto y prácticas de consumo o si consiguen ahorrar y qué significado tiene el trabajo.	Ninguno	*Observación
20 minutos	3. Caracterización de la Economía actual de México y sus componentes	Proyección del video ¿Qué es economía? con el fin de que adquieran más conocimiento de este tema y lo tomen en cuenta	Cañón, pantalla, computadora	*Atención al video
20 minutos	4. ¿Qué es y para qué sirve el dinero?	Serie de preguntas, sobre lo ¿Qué es el dinero?, ¿para qué nos sirve? ¿En que se ocupa? ¿Se hacerlo rendir?	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Participación
20 minutos	5. Definición de Costos y Precios	Proyección del video: Toma de decisiones financieras esto les ayudará a que piensen en tomar decisiones	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Atención al video
<b>Evidencias</b> <sup>69</sup>				

<sup>69</sup> Véase anexos Fotografías, Fig. 11

Nº. 7	NOMBRE: "Decido"	FECHA: 13-mayo-2014	HORARIO: 9:00 am a 11:00 am	
PROPÓSITO: Que tengan una idea de lo que se les puede hacer factible en cuanto a si invertir, ahorrar.			DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE	
TIEMPO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	MATERIALES	EVALUACIÓN
20 minutos	1.Finanzas y el sistema financiero	Explicación del tema, el ¿Qué es?	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Actitud
20 minutos	2.Aprendiendo finanzas y su importancia en nuestras vidas	¿Cómo podemos aprender esto en casa?	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Participación
20 minutos	3. *El ahorro, la inversión y el crecimiento  *Inversión  *Ahorro  *Presupuesto familiar	Explicar el significado de cada uno de estos temas y posteriormente mostrar las proyecciones de los videos:  *Padre pobre, padre rico. (parte del libro en una grabación)La inversión aumenta la capacidad productiva, por ello los países compiten por atraer inversión.  *¿Qué es el ahorro? cuando se ahorra se está reservando la parte de ingresos para cubrir necesidades futuras.  *presupuesto familiar, como es en casa	Cañón, pantalla, computadora, Grabación del libro	*Observación
20 minutos	4. ¿Cuál es la acción que usted pediría a su familia ahorrar o invertir?	En esta actividad que los participantes tengan claro cuál sería la opción más conveniente, y esto mediante un escrito	Papel y lápiz	*Observación

Nº. 8	NOMBRE: “Retroalimentación”	FECHA: 14-mayo-2014	HORARIO:7:00 am a 11:00 am	
PROPÓSITO: Recordar todo lo que se les enseñó durante las sesiones y qué tanto aprendieron, ver si realmente tuvo una buena respuesta por ellos mismos			DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE	
TIEMPO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	MATERIALES	EVALUACIÓN
20 minutos	1.La administración del dinero	Como es nuestra administración del dinero en casa	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Participación
20 minutos	2. Pregunta ¿Cuál es su participación en la Economía?	¿Cuál es su participación en la economía?	Ninguno	*Participación *Actitud
20 minutos	3. Preparación para la generación de ingresos a nivel individual, familiar y comunitario.	Preparación para la generación de ingresos a nivel individual, familiar y comunitario	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Observación
20 minutos	4. Preguntar quién está tomando en cuenta todo lo abordado en el curso-taller	Ver si realmente funciona el curso-taller para poder evaluar el proyecto	Ninguno	*Lista de cotejo
20 minutos	5. Anotaciones en el papel si tuvo impacto el curso-taller	Que todos los integrantes del grupo anoten cual fue el impacto que tuvo el curso-taller	Lápiz y papel 10 de cada uno	*Hoja de anotaciones
20 minutos	6. Diapositivas de imágenes	Pasar imágenes donde ellos mismos se den cuenta como fue el avance que tuvieron durante las sesiones	Cañón, pantalla, computadora Power Point	*Fotos
<b>Evidencia</b>				

<b>Nº. 9</b>	<b>NOMBRE: "Familia deportiva"</b>	<b>FECHA: 17-mayo-2014</b>	<b>HORARIO:9:00 am a 12:00 pm</b>	
<b>PROPÓSITO: mediante los deportes</b>			<b>DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE y Familia</b>	
<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>El tiempo necesario</b>	1. Deportes	Realizar una partida de fútbol entre equipos con familia, mientras por otro lado también se realizara partida de voleibol igualmente por equipos de familia	Balones, porterías, red, premios	*Observación
	2. Premiación	Se realizara la entrega de premios.	Premios	*Fotos
	3. Convivio	Se hará un breve convivio para conocer lo que han investigado sobre el tema y compartir ideas de cómo difundir a los ciudadanos.	Algo para convivir	*Fotos
<b>Evidencia</b>				

<b>Nº. 10</b>	<b>NOMBRE: "Domingo Familiar"</b>	<b>FECHA: 18-mayo-2014</b>	<b>HORARIO: 9:00 am a 12:00 pm</b>	
<b>PROPÓSITO: Que la familia conozca de una manera divertida como es lo que realizan los trabajadores mediante un paseo en bicicleta.</b>			<b>DESTINATARIOS: Trabajadores de CFE y Familia</b>	
<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>El tiempo necesario</b>	1. Ruta por la central	Dar un paseo en bicicleta en familia, mientras explican el funcionamiento de la institución, esto para que la familia se interese en lo que los trabajadores realizan.	Bicicletas, trabajadores que explique el paseo	*Participación
	2. Convivio	Se hará un convivio para agradecerles a todos los participantes el haber asistido a este curso-taller.	Algo para convivir	*Fotos
<b>Evidencia</b>				

## **CAPÍTULO V: EVALUACIÓN Y RESULTADOS**

### **A. EVALUACIÓN CUALITATIVA**

La evaluación “es la recolección sistemática, el análisis y la interpretación de la información acerca de las actividades y resultados de los programas en función de interesar a las personas a efectuar juicios de valor acerca de aspectos específicos que afectan el desenvolvimiento de un programa”<sup>70</sup>

La evaluación del aprendizaje es uno de los factores que más influye en el interés de los estudiantes por aprender y por el propio proceso de aprendizaje. La evaluación es el proceso de medida del éxito de la enseñanza en términos de las adquisiciones observables.

“La evaluación educativa es una actividad compleja de expertos que implica no sólo apreciar y experimentar las cualidades significativas de la obra educativa, sino que exige también la capacidad de revelar al público lo observado no como mera traducción sino como reconstrucción de la obra en forma de una narración argumentada.”

Se puede decir que la elaboración del proyecto tuvo buenos resultados en cuanto a la evaluación, ésta fue cualitativa porque en este curso-taller se trató de evaluar la concientización de los trabajadores en cuanto a este tipo de necesidades.

### **B. RESULTADOS DE LA SESIONES**

Primera sesión se les presentó lo que iba a tratar el curso-taller un video “la tierra arrasada” el cual ellos se dieron cuenta lo tanto que está afectando la contaminación y todo lo que ha hecho el ser humano con la naturaleza y el planeta, se les dio una explicación de lo que es la Economía Sustentable, posteriormente se les pidió que en una hoja dibujaran un árbol en el cual plasmarán un compromiso con el planeta,<sup>71</sup> esto para que se tengan una

---

<sup>70</sup> Patton, M. Q. (1980), *Qualitative evaluation methods*, London, Sage. Citado de Mejía Montenegro Jaime. (2011). *La Evaluación Cualitativa de la Educación Superior Mexicana, ¿Una Perspectiva Aplazada?* publicaciones ANUIES, 89, p.9.

<sup>71</sup> Véase anexos Fotografías, Fig. 6

concientización de que todo esto afecta a uno mismo y que es o que en un futuro les dejarán a sus hijos.

Al momento de hacer el árbol compromiso los trabajadores se quedaban analizando, en su compromiso con el planeta, ellos comentaban que todo mundo debería tener un buen compromiso y cumplirlo para tener un mejor planeta.

Segunda sesión se vio la película “home” aquí se da a notar como ha tenido grandes acontecimientos como el calentamiento global, y lo que la sociedad ha hecho con el planeta.

Al momento de ver la película ellos se quedan asombrados y un poco molestos con ellos mismos porque no han hecho algo para cambiar.

Se utilizó una lista de cotejo mediante la observación para ver si realmente funciona esta sesión tomando en cuenta si tuvieron una concientización de lo que está afectando no solo al país sino al mundo.

Tercera sesión se les hizo una serie de preguntas el cual tenían que poner la respuesta en su árbol de compromiso y que ellos analizaran esas preguntas, ahí se dieron cuenta de muchas cosas, también realizaron un colaje donde ellos pusieron el mundo que desean vivir, y explicaron porque, y posteriormente se quedaban pensando de que ellos no han hecho nada por el planeta, para cambiarlo.<sup>72</sup>

Cuarta sesión en esta sesión se les dio un árbol el cual ellos lo plantarían en su hogar, se les entregó una hoja el cual tendrían que contestar, quien se haría cargo del árbol, como lo nombrarían, y a que se comprometían.<sup>73</sup>

Unos días después me comentaban que ya habían plantado su arbolito y que tenían la idea de hacerles una forma especial, para que luciera bonito, me dieron la gracias ya que el plantarlo es como darle vida a un ser vivo.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Véase Anexos Fotografías, Fig.9

<sup>73</sup> Véase Anexos Fotografías, Fig.10

<sup>74</sup> Véase Anexo diario de campo 2

Para que se dé un economía sustentable se debe de empezar teniendo una buena cultura financiera por eso se plantearon las siguientes sesiones y en esta se abordó el concepto de cultura financiera.

Sexta sesión se explicó, de donde surge lo que es la cultura financiera, aquí se les pregunto el cómo se relacionan ambos conceptos, y que beneficios trae la cultura financiera con la economía sustentable.

Séptima sesión se les enseñó unos videos donde hablaban sobre el ahorro, la inversión, en esta sesión ellos se pusieron a pensar cual era más factible el ahorrar o el invertir, realizaron un dibujo y explicaban lo que ellos realmente elegirían.

Octava sesión en esta última sesión los participantes platicaron si tomaban en cuenta todo lo abordado en las sesiones, el cual se les realizó una entrevista.<sup>75</sup>

No todas las sesiones y actividades que estaban planeadas pudieron llevarse a cabo esto por la organización de la empresa, como la quinta, la novena y la décima sesiones una de las actividades fueron el plantar el árbol dentro de la empresa.

Una vez terminado el curso con las diez sesiones, los trabajadores comentaron que sería importante volver a cursos como estos, ya que es muy importante que todos conozcan este tipo de tema, también comentaron que fue muy pocas sesiones ya que no se podía abordar mucho con esas pocas sesiones.<sup>76</sup>

Algo que me agrado mucho y me pareció interesante es que varios trabajadores me comentaron y comentaron al departamento de Capacitación es que esta información debería llevarse a toda la población de la empresa esto para que todos pongamos un granito de arena, por otro lado también me comentaron que sería importante que a las amas de casa ya que ellas son las que administran sus hogares, y desde los pequeños en las escuelas.

---

<sup>75</sup> Véase Anexo Fotografías, Fig.13

<sup>76</sup> Véase Anexo Entrevista, entrevista 4



Se logró una buena relación y comunicación entre LIE y trabajadores de CFE.

Una vez terminada la aplicación de mi proyecto se me complicó el evaluarlo al finalizar el proyecto porque se presentó un problema dentro de las oficinas, nos dieron la noticia que todos los practicantes de las oficinas suspendieran sus tareas y obviamente la entrada a la institución por dos semanas en lo que se aclaraba la situación, pero se llegó a un acuerdo con el sindicato y solo dejaron entrar a los que ya estaban por terminar sus prácticas y los demás que apenas empezaban los cambiaron de área y uno que otro se retiró de esta institución.

Ya después de este problema realice mi evaluación y para evaluar todas las sesiones se realizó una lista de cotejo por todas aquí con el fin de saber si se cumplió con los propósitos de dichas.<sup>77</sup>

También se llevó un buen proyecto en el cual se logró que los trabajadores tuvieran un buen concepto de lo que es Economía Sustentable y Cultura Financiera con una buena información también se puede decir que 7 de los trabajadores que eran todos plantaron sus árboles en sus casas, unos en maseta y otros en la tierra<sup>78</sup>, 3 pusieron en su casa boiler solar, y en cuanto a la Cultura Financiera 5 trabajadores han logrado diferentes cosas en su hogar, con diferentes actividades por ejemplo el ahorrar y al mismo tiempo cuidar el medio ambiente según ellos.<sup>79</sup>

Eso quiere decir que realmente tomaron conciencia del daño que ellos mismos asían al no darse cuenta del daño que cometían, por lo cual se cumplió con el objetivo general, ya que todo esto era con el fin, que los trabajadores estuvieran bien enterados de lo que es una Economía Sustentable y una Cultura Financiera, y esto lo pusieran en práctica en su vida diaria.

---

<sup>77</sup> Véase Anexos lista de cotejos, Tabla. 4

<sup>78</sup> Véase Anexo Fotografías, Fig. 14

<sup>79</sup> “yo en mi caso he visto que cuando llega mi recibo de luz y voy a pagarlo ya es menos a comparación de antes, como tengo focos ahorradores por eso pago un poco menos, y con el boiler solar no gasto tantos gas”. (Sr. Víctor Meza). Bueno en mi casa con mi familia tenemos una cajita de ahorro, donde ponemos ya sea un peso o dos y eso nos está ayudando a aprender a ser más ahorradores”. (Sr. Marco Hernández).

Como en todo proyecto siempre va a haber unos obstáculos, en este caso se presentaron de manera que un LIE no puede solucionar esto era cuestión de la Empresa ya que esta no permitía que salieran a la luz las problemáticas, otra pero que fue mínima fue que me cambiaba de fechas para aplicar, pero por otro lado esta se aplicó después sin ningún problema, también el problema que tuvimos todos los practicantes.

Yo como un LIE puedo decir que gracias a mi esfuerzo y dedicación pude cumplir con las competencias de un LIE esto me permite tener un poco de experiencia para un futuro en algunos otros proyectos.

Otro motivo por el cual me siento orgullosa de ser LIE y poder cumplir con mis competencias es que me interesé en un ámbito diferente, no solo en una escuela sino en una empresa, ya que “un LIE es capaz de desempeñarse en diversos campos del ámbito educativo; con proyectos alternativos que le permitan solucionar problemas psicopedagógicos y socioeducativos.”<sup>80</sup>

---

<sup>80</sup> Universidad Pedagógica Nacional. (Actualizada). Licenciatura en Intervención Educativa Generalidades. Agosto 2014, de Google Sitio web: <http://www.upnhidalgo.edu.mx/lie.html>

## CONCLUSIONES

Se puede llegar a la conclusión que este trabajo realizado fue con el fin de fomentar una buena Economía Sustentable y Cultura Financiera para los trabajadores de CFE ya que como siendo una de las empresas grandes de México es importante que se rescate porque esto puede llegar a voces de otros así todos podrán tener una buena información y si de granito en granito se puede lograr una mejor concientización.

Así mismo con la elaboración de esta investigación y revisando el objetivo general del proyecto que se estableció al principio de la investigación, se puede concluir que se cumplió con el objetivo que se persiguió, esto se puede ver en la lista de cotejo que se aplicó para analizar tanto a los participantes como al instructor.<sup>81</sup>

Debo de aclarar que no solamente es responsabilidad de los trabajadores de CFE el procurar practicar una Economía Sustentable personal y familiar, sino que como institución debe hacer honor a su slogan de “una empresa de clase mundial”, que promuevan el cuidado del medio ambiente con cursos que hablen de estos temas.

Lo que yo realmente pienso de una economía sustentable y la cultura financiera es que las dos están completamente ligadas porque buscan un nuevo equilibrio entre la naturaleza y la administración del dinero.

En la Economía Sustentable y la Cultura Financiera hay mucho entre sí, ya que si una persona tiene buenos hábitos de ahorrar o puede invertir con productos que no dañen el ambiente, esto beneficiará que todas las personas vivan en un ambiente agradable para ellos, y con una economía buena.

En cuanto a Tula y su contaminación es que principalmente deberían estar bien informadas las personas a cargo, para así después empezar a implementar proyectos como este y así todos aporten algo para no contribuir a la contaminación.

---

<sup>81</sup> Véase Anexos listas de Cotejo, Tablas, 3 y 4

A lo que a mí respecta este proyecto fue de gran utilidad para los trabajadores, tuvo una buena respuesta por estos, esto porque los trabajadores le han comentado a mi padre Roberto Cruz (él es trabajador de esta empresa) que si volveré a ir a aplicarlo a los demás trabajadores ya que los que asistieron les platicaron que es un tema importante e interesante para todos.

Bueno, es mi deseo dejar sembrada la inquietud sobre este tema, y ver quién toma la iniciativa, encaminado a generar educación, que lleve a nosotros los mexicanos a empezar a tener cultura financiera y una buena economía sustentable y así podamos tomar mejores decisiones, para bien personal y de nuestras familias, pero sobre todo que ayude a generar un manejo sano de las finanzas públicas y privadas y una buena calidad de vida, con este proyecto presentado y en el cual se está trabajando actualmente, se está diversificando la calidad de vida de los trabajadores de CFE.

Como LIE me queda decir que todos tenemos que saber el gran problema en el que estamos metidos porque si ya todos somos parte de esta gran crisis, lo menos que podemos hacer es poner nuestro granito de ayuda para salir de esta, pero con una dedicación en especial para nuestras autoridades ya que ellas son las que tiene el poder y lo tienen que ejercer para hacer ese gran cambio que se necesita, para que así con la ayuda de todos podamos seguir disfrutando de este gran país y sobre todo de este maravilloso mundo.

Lo único que nos queda es reflexionar y decir basta ya. Pero no es solo decirlo es hacerlo. Unos consejos que dejo para usted que está leyendo esto serian utiliza menos el carro, lavar la ropa con detergentes que sean biodegradables y generar basura que te sea menos posible, utiliza las RRR (reduce recicla, reutiliza) para que así les dejes un planeta que valga la pena a tus hijos. Tal vez no lo hagas por ti, pero piensa ¿Qué país le dejare a mi hijo? ¿Cómo vivirá si este está mal? ¿A mí no me dieron esto? Nuestros descendientes no se merecen que les dejemos así el planeta ¿Ellos que hicieron para merecer esto?

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

Ander Egg, Ezequiel; Metodología y Practica del Desarrollo de la Comunidad, 2. El método del desarrollo de la comunidad. Edit. Lumen Hvmanitas. Buenos Aires, Argentina.

Alides. (1995). *Comisión Brundtland*. ONU: Sra. Gro Harlem Brundtland.

D. Pearce, A. Markandya & E.B. Barbier. (1995) *Comisión Brundtland*.ONU: Sra. Gro Harlem Brundtland.

Comisión Federal de Electricidad. (2012). *Gerencia Regional de Producción Central*. México: Taller de imprenta de CFE.

G. Tyler Miller, Jr. (1996). *Ecología y Medio Ambiente*. Nebraska 199. Col Nápoles, 03810 México: Grupo Editorial Iberoamericana S.A de C.V.

Hernández Castro B. & Marlin Vargas F. (2009-2010). *Curso Economía sustentable y cultura financiera*. Argentina 28, Col. Centro, 06020, México, D.F: Secretaria de Educación Pública.

Hernández Olmos Paula A. (2011). Número 3201-VII. Gaceta Parlamentaria, 1.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

La Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, (1983) establecida por las Naciones Unidas

Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo y el principio 1 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (compromiso político asumido por líderes mundiales en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en (1992).

Libro Maestro de Educación Financiera. (2008). *Un sistema para vivir mejor*. San José, Costa Rica: Innova Technology, S.A.

- Lizárraga Guadalupe & Boff Leonardo. (2008). *Alerta mundial por crisis ambiental en Tula*. Desdeabajo, 1. <sup>1</sup> Buitre Alberto & colaboradores. (2008). *Alerta mundial por crisis ambiental en Tula*. Desdeabajo, p.1.
- Patton, M. Q. (1980), *Qualitative evaluation methods*, London, Sage. Citado de Mejía Montenegro Jaime. (2011). La Evaluación Cualitativa de la Educación Superior Mexicana, *¿Una Perspectiva Aplazada?* publicaciones ANUIES, 89, p.9.
- Registro de Emisiones y Transferencias de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Rojas Enrique. (1994). *La conquista de la voluntad*. Paseo de la Castellana, 95. 28046 Madrid: TEMAS DE HOY, S. A. (T. H.).
- Urueta Jesús. 2012. Colección Leyes y Códigos. En *Ley Federal del Trabajo* (Actualizada, pp. 44, 56,57) Subdirección de Administración: Anaya Editores S.A.
- Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana. (2012). *Contrato Colectivo de Trabajo*. México: Talleres de impresión de CFE.
- Taylor y Bodgan. (1987). *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. España: Novagrafik S.I. Puigcerda. 127

#### Páginas de Internet

- Brenda Fuentes. (2014). Investigación sobre las consecuencias o acciones que ha tomado el gobierno para verificar la sustentabilidad. Mayo 2014, de Google Sitio web: [http://actividadesdeecologia.blogspot.mx/2014\\_05\\_01\\_archive.html](http://actividadesdeecologia.blogspot.mx/2014_05_01_archive.html)
- CANIPEC. (2014). Evaluación y Progreso. Mayo 2014, de Google Sitio web: [http://www.consumoinformado.org.mx/consumo/?page\\_id=93](http://www.consumoinformado.org.mx/consumo/?page_id=93)
- Castillo Saul. (2014). Desarrollo Sustentable. Mayo 2014, de Google Sitio web: <https://saulcasti99.wordpress.com/bimestres/bimestre-3/tareas/desarrollo-sustentable/>
- Daniel. (2009). La contaminación en Tula. Agosto 2014, de unhidalgo Sitio web: <http://unhidalgo.com/2009/05/la-contaminacion-en-tula/>

- Dr. Luis Núñez Álvarez. (2011) ¿Qué tanta cultura financiera poseemos? Octubre 2013, de Google Sitio web: [http://www.economia.com.mx/que\\_tanta\\_cultura\\_financiera\\_poseemos.htm](http://www.economia.com.mx/que_tanta_cultura_financiera_poseemos.htm)
- Enríquez Anthony. (2012). Finanzas Económicas. Septiembre 2013, de Calaméo Sitio web: <http://es.calameo.com/read/000871215b09c46dcc55f>
- Gómez López Roberto. (2011). Intermediarios Financieros y Agentes Especialistas. Septiembre 2014, de Google Sitio web: <http://www.eumed.net/cursecon/cursos/mmff/intermediarios.htm>
- Hernández Ruiz Elma Aurora. (2011). Formación económica y cultura financiera. Junio 2014, de Cramvirtual Sitio web: <https://sites.google.com/site/cramvirtual/home/formacion-economica-y-cultura-financiera>
- Laguia Esther. (2010). Sistema Financiero. Junio 2014, de Google Sitio web: <http://ee1esterpamies.blogspot.mx/2010/05/10-el-funcionamiento-del-sistema.html>
- Larranaga Maite. (2014). Desarrollo Sustentable y el Crecimiento Económico en México. Mayo 2014, de Google Sitio web: <http://www.circuloverde.com.mx/desarrollo-sustentable-y-el-crecimiento-economico-en-mexico/>
- Lawrence J. Gitman. (2012). Administración y Finanzas. Agosto 2014, de Google Sitio web: <http://www.admisionesupgdl.com/administracion-y-finanzas/#.VOUWoPmG-oc>
- Mota Dinorath. (2009). El universal. Mayo 2014, de google Sitio web: [www.eluniversal.com.mx/estados/71574.html](http://www.eluniversal.com.mx/estados/71574.html)
- Pro México. (2014). Desarrollo Sustentable y el Crecimiento Económico en México. Mayo 2014, de Google Sitio web: <http://www.promexico.gob.mx/desarrollo-sustentable/>
- Universidad de Costa Rica. (2014). Diagnóstico Socioeducativo. Octubre 2014, de Google Sitio web: [http://www.academia.edu/8380714/Diagn%C3%B3stico\\_Socioeducativo](http://www.academia.edu/8380714/Diagn%C3%B3stico_Socioeducativo)
- Universidad Pedagógica Nacional. (Actualizada). Licenciatura en Intervención Educativa Generalidades. Agosto 2014, de Google Sitio web: <http://www.upnhidalgo.edu.mx/lie.html>

Van Horne (2011, 02). Administración Financiera 1. BuenasTareas.com. Recuperado 02, 2011, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Administracion-Financiera-1/1504524.html>

Wikipedia. (Última modificación Abril 2013). Estado de Hidalgo. Mayo 2013, de Google Sitio web: [http://es.wikipedia.org/wiki/Estado\\_de\\_Hidalgo#Sectores\\_de\\_actividad\\_econ.C3.B3mica](http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_Hidalgo#Sectores_de_actividad_econ.C3.B3mica)

Wikipedia. (Última modificación marzo 2014). Tula de Allende. Marzo 2014, de Google Sitio web: [http://en.wikipedia.org/wiki/Tula\\_de\\_Allende#Problemas\\_ambientales](http://en.wikipedia.org/wiki/Tula_de_Allende#Problemas_ambientales)



**ANEXOS**

---

***ANEXOS MAPAS***

---



Fig. 1: Se muestra que tula está ubicada al noroeste de la Ciudad de México

**ANEXOS TABLA**

---

## Organigrama

ÁREA	TRABAJADORES	SUB ÁREAS
Operación	36	
Químico	8	
Análisis y resultados	3	
Mecánico	36	
Eléctrico	14	
Instrumentación	18	
Civil	12	
Administración	21	Compras, Almacén, Personal, Contabilidad, Capacitación
Seguridad e higiene	2	
Energéticos	4	

Tabla. 1: Se muestra cuantos trabajadores hay por área, o en esa categoría.

## Temas de cursos

ÁREAS	CURSOS
Operación	Formación de operadores, Básico de operadores, etc.
Químico	Manejo de sustancias Químicas
Mecánico	Lubricación de rodamientos
Eléctrico	Mantenimiento y pruebas a generador eléctrico
Instrumentos	Diplomado instrumentación módulo III.
Administración	Informática básica,
Seguridad e Higiene	Primeros auxilios.
Capacitación y Desarrollo	Diseño e impartición de cursos de capacitación
Confianza	Formación de superintendente de turno
Supttes	Optimización del régimen térmico
Todos	Familiarización con la operación de centrales ciclo combinado

Tabla. 2: Se muestra los cursos externos de todas las áreas.

***ANEXOS REGISTROS DE OBSERVACIÓN Y DIARIOS DE  
CAMPO***

---

Registro: N°. 1

10:00  10:30	<p>Enseguida se fue al comedor pero no me dijo que hiciera, mientras vi las carpetas que estaban por orden de un número que se le asigna en el trabajo, agarré una de las carpetas de un trabajador noté que estaba por secciones, <b>batería, constancias de cursos, constancias de habilidades, escolaridad, acta de nacimiento, curp y otros.</b>En batería estaban los cursos que deberían de tomar por área, pero no estaba actualizada. En constancias de cursos son los cursos que han tomado. Las constancias de habilidades es el que dice en qué departamento o área está más especializado. Acta de nacimiento y curp. Escolaridad son los documentos del último grado que cursó o nivel ya sea preparatoria o secundaria. Y en otros son documentos extras.</p> <p>Luego entro la Lic. Preguntando por la Sra. Mari y pues le dije que estaba en el comedor, me dijo que cuando llegara que por favor le avisara, que necesitaba un documento. Inmediatamente llegó un señor y preguntó por la Sra. Mari y pues al ver que no estaba se retiró.</p>	<p>Se puede notar que este día no se encontraba, y esto pasaba todos los días</p>
--------------------	---	---



Registro N°. 2

<p>9:15</p> <p>9:45</p>	<p>Me dirigí a las oficinas no estaba la Sra. José y note que su hijo estaba ahí y le pregunté por su mamá, me dijo que había bajado, entonces esperé.</p> <p>Todavía no llegaba la Sra. Jose mientras me dediqué a registrar los cursos del CAOÍ, que me faltaban, su hijo seguía ahí, pero se desesperó y se retiró. Enseguida llegó la Sra. Jose y su hijo ella traía una taza de té y se la dio a su hijo.</p>	<p>Ya era muy extraño que no se volviera a encontrar la Señora Josefa</p>
<p>11:00</p>	<p>Llegaban trabajadores preguntando por la Sra. Josefa pero ella todavía no llegaba y se retiraban sin decir nada.</p> <p>Enseguida llego la Lic., y me preguntó por ella y pues le dije que no se encontraba que había bajado al comedor</p>	<p>No la había visto tan enojada a Lic.</p>

### Registro N° 3

9:30	Los trabajadores no mostraban mucho entusiasmo en entrar al curso por impartir esto ya que ponían sus caras de ya me quiero ir.	Esto se hacía un poco complicado porque era necesario que todos llevaran una buena actitud.
------	---	---

### Registro N° 4

10:30	Los trabajadores al final del curso me comentaban que querían que se volviera a repetir el curso pero con más cosas pero este es un amplio tema.	El cual yo quedé sorprendida por que ellos fueron los mismos en no querer asistir al curso.
-------	--	---

## Diario de Campo 1

Señorita yo sé que CFE está muy consciente de que hacemos un gran daño a Tula verdad, pero también sería importante que todas las autoridades ambientales y de salud a cualquier nivel, se preocupen más por lo verdaderamente importante que es el cuidado del medio ambiente. Hay más empresas como Cruz Azul que hacen que algo por donde viven eso lo sé porque tengo familia haya.

## Diario de Campo 2

En una plática informal “Hola señorita, que cree, ya planté mi árbol pero lo planté en una masetta grande, si tengo pasto, pero lo quise plantar aquí porque le quiero dar una forma al arbolito es que ya vi unos y tienen varias formas, pero me gustó mucho plantarlo, yo tengo muchos arbolitos”.

***ANEXOS FOTOGRAFÍAS***

---



Fig. 2: La entrada a Comisión Federal de Electricidad Ciclo Combinado



Fig. 3: Se observa que no se encuentra la Titular de esta área



Fig. 4: Las aulas son muy pequeñas para que los trabajadores estén tanto tiempo sin ventilación

## PRIMERA SESIÓN “Conociendo es mejor”



Fig. 5:

Presentación, de los trabajadores y del curso.

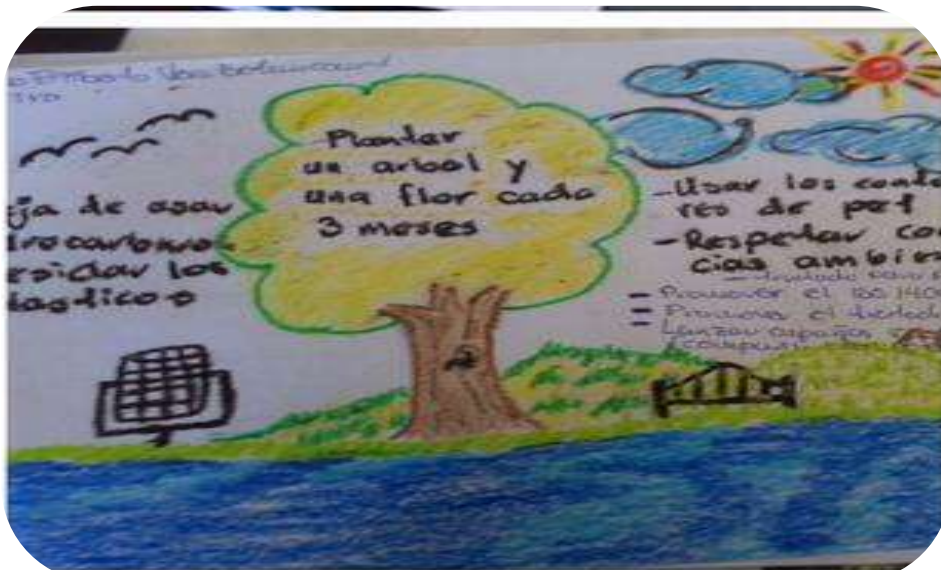


Fig. 6: Árbol de compromisos

## SEGUNDA SESIÓN “Un panorama más amplio”



Fig. 7: Viendo película “HOME”



Fig. 8: Interesados en la película, platicando su punto de vista

### TERCERA SESIÓN “Todos ponemos las manos”



Fig. 9: EL collage donde realizaron el planeta que quieren estar

### CUARTA SESIÓN “Nueva vida“



Fig. 10: Se les dio el Árbol el cual lo plantarán en su casa



## SEXTA SESIÓN “Pregunto y Analizo”



Fig. 11: Se les preguntó el cómo se relacionan los 2 conceptos

## SÉPTIMA SESIÓN “Decido”



Fig. 12: Los Trabajadores toman decisiones

## OCTAVA SESIÓN “Retroalimentación”



Fig. 13: Realizan una entrevista



Fig. 14: Arbolitos plantados por los trabajadores en su hogar

***ANEXOS LISTAS DE COTEJOS***

---

Criterio	Participa en las secciones		Tiene idea de lo que es Economía Sustentable y Cultura Financiera		Se cumplió el propósito de las sesiones		Presta atención a las sesiones	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Víctor Meza	X		X		X		X	
Erick Yael		X	X		X		X	
Juan Jasmany		X		X		X		X
Sergio Olgún	X		X		X		X	
Marco Hernández	X		X		X		X	
Fernando González	X		X		X		X	
Jesús Filiberto	X		X		X		X	

Tabla 3

Preguntas	Si							No						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
PARTICIPANTES														
Domino el tema	X	X	X	X	X	X	X							
La exposición fue clara	X	X	X	X	X	X	X							
El lenguaje que utilizo fue el adecuado	X	X	X	X	X	X	X							
Motivo a una participación en el grupo	X	X	X	X	X	X	X							
Utilizo dinámicas, y los materiales fueron adecuados	X	X	X	X	X	X	X							
Aclaro dudas	X		X	X	X	X	X		X					
Los temas a tratar me interesaron	X(mucho)	X	X	X	X	X	X							

Tabla 4

1 Víctor Meza

2 Erick Yael

3 Juan Jasmany

4 Sergio Olgún

5 Marco Hernández

6 Fernando González

7 Jesús Filiberto

Propósito	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Víctor Meza	X		X		X		X				X		X		X					
Erick Yael		X	X		X		X				X		X		X					
Juan Jasmany		X		X	X		X				X		X			X				
Sergio Olguín	X		X		X		X				X		X		X					
Marco Hernández	X		X		X		X				X		X		X					
Fernando González	X		X		X		X				X		X		X					
Jesús Filiberto	X		X		X		X				X		X		X					

1 Tuvo una sensibilización sobre la importancia de la temática de economía sustentable del planeta

2 Sensibilización con la película sobre la importancia de la protección del planeta

3 Concientizar a los trabajadores rescatando material reciclado para así poder salvar un poco el planeta mediante una explicación y plantación de un árbol.

4 Analizar qué es lo que se ha hecho con los árboles,

5 X 6 Reconocer o valorar la economía sustentable identificando su relación con la participación individual y colectiva. factible en cuanto a si invertir, ahorrar.

7 Idea de lo que se les puede hacer

8 Retroalimentación buena?

9 X

10 X

***ANEXOS ENTREVISTA***

---

## ENTREVISTA AL PERSONAL DEL ÁREA

NOMBRE: \_\_\_\_\_

ENCARGADO DEL ÁREA: \_\_\_\_\_

¿Cuáles son los criterios que toman para poder abrir un curso en la central?

¿Quién escoge a los trabajadores para que vayan a tomar curso y en base a qué?

¿Para qué una persona imparta el curso qué toman en cuenta?

¿En qué se beneficia al trabajador a que él vaya a curso?

¿Qué pasa si un trabajador no acepta tomar el curso, en qué se ve afectado?

¿Se toma en cuenta la opinión de los trabajadores en el aspecto de a qué cursos quieren asistir?

¿Qué tan frecuentes son los cursos dentro y fuera de la central?

¿Para su punto de vista por qué los trabajadores no les gustan asistir a curso dentro de la central?

¡Por su atención gracias!



## ENTREVISTA A TRABAJADORES

NOMBRE: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_

¿Cuántos cursos lleva en el tiempo que tiene trabajando en la central?

¿Los cursos que ha tomado los lleva a la práctica?

¿En qué le ha servido tomar cursos de capacitación?

¿Han tenido secuencia a los cursos que ha asistido?

Mencione 2 cursos que le hayan llamado la atención o se les haga interesante e importante.

¿Qué tan repetitivos son los cursos que han asistido?

¿Qué idea le agrada más, el tomar capacitación dentro o fuera de la central?

¿Qué beneficios le trae el ir a tomar curso de capacitación?

¡Por su atención gracias!

## ENTREVISTA A TRABAJADORES ANTES DEL CURSO

NOMBRE: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_

¿Qué tipos de curso le gustaría que se dieran?

¿Ha tenido cursos que hablen del ambiente?

¿Qué es la Economía Sustentable?

¿En que podría usar una buena Economía Sustentable?

¿Qué es Cultura Financiera?

¿Cómo relaciona ambos conceptos?

¿Le gustaría que se aplicaran cursos de este tipo de temáticas y por qué?

¡Por su atención gracias!

## ENTREVISTA A TRABAJADORES DESPUES DEL CUROS

NOMBRE: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_

¿Fue de su agrado el curso-taller que se le impartió? ¿Cómo?

¿Está tomando en cuenta lo que se abordó en el curso taller? ¿Cómo?

¿Qué es la Economía Sustentable?

¿En que podría usar una buena Economía Sustentable?

¿Qué es Cultura Financiera?

¿Cómo relaciona ambos conceptos?

¿Qué fue lo que más le agrado del curso-taller?

¡Por su atención gracias!