

**CAPÍTULO I**  
**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

## **1.1. MARCO TEÓRICO**

El presente trabajo aborda un tema muy importante como es la temática de la educación ambiental y las medidas de seguridad vial, industrial, así considerando que la falta de educación ambiental es un problema que debe ser tratado día a día como así también las medidas de seguridad tanto vial como industrial para así en un futuro evitar el deterioro total de nuestro planeta tierra y de que los seres humanos puedan sufrir accidentes tanto en las carreteras como en sus campos laborales.

Es por eso que se implementó un plan de capacitación ambiental, seguridad vial e industrial en el proyecto construcción y asfaltado de la carretera Entre Ríos – Palos Blancos. En base a leyes y normativas ambientales vigentes. Con el propósito de que la empresa aumente su responsabilidad ambiental, contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

## **1.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **1.2.1. Taller educativo**

Taller, en enseñanza, es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica. Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible. Un taller es también una sesión de entrenamiento o guía de varios días de duración. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes ([https://es.wikipedia.org/wiki/Taller\\_educativo](https://es.wikipedia.org/wiki/Taller_educativo)).

### **1.2.2. Medio Ambiente**

Es el conjunto de sistemas formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

El medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, fauna, el agua) y socioeconómico (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales) (MARAVEN, S.A.).

### **1.2.3. Educación Ambiental**

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros” (VRNMA 1998).

### **1.2.4. Educación Formal**

La educación formal, también conocida como formación reglada, es el proceso de educación integral correlacionado que abarca desde la educación primaria hasta la educación secundaria y la educación superior, y que conlleva una intención deliberada y sistemática que se concretiza en un currículo oficial, aplicado con calendario y horario definidos (VRNMA 1998).

### **1.2.5. Educación No Formal**

La educación no formal (ENF) hace referencia a todas aquellas actividades que se llevan a cabo fuera del ámbito escolar, así mismo pretendiendo desarrollar competencias y facultades intelectuales y morales de los individuos. Se entiende pues como "educación no formal el conjunto de procesos, medios e instituciones específicas y diferencialmente diseñados, en función de explícitos objetivos de formación o de instrucción, que no están directamente dirigidos a la provisión de los grados propios del sistema educativo reglado (VRNMA 1998).

### **1.2.6. Seguridad Vial**

La seguridad vial es el conjunto de acciones y mecanismos que garantizan el buen funcionamiento de la circulación del tránsito, mediante la utilización de conocimientos (leyes, reglamento y disposiciones) y normas de conducta, bien sea como Peatón,

Pasajero o Conductor, a fin de usar correctamente la vía pública previniendo los accidentes de tránsito.

Las normas reguladoras de tránsito y la responsabilidad de los usuarios de la vía pública componen el principal punto en la seguridad vial. Sin una organización por parte del estado, con el apoyo de reglamentaciones para el tránsito y sin la moderación de las conductas humanas (Guía de educación en seguridad vial, 2008).

#### **1.2.7. Seguridad Vial Activa**

La seguridad vial activa o primaria tiene como objetivo principal evitar que el accidente suceda. La seguridad vial activa se aplica al factor humano, a los vehículos y a las vías. Por ejemplo, un elemento de seguridad vial activa en las vías son las señales de tránsito, en el vehículo serían los frenos ABS y en el factor humano la velocidad adecuada a la que se conduce (Guía de educación en seguridad vial, 2008).

#### **1.2.8. Seguridad Vial Pasiva**

La seguridad pasiva o secundaria comprende una serie de dispositivos cuya misión consiste en tratar de disminuir al máximo la gravedad de las lesiones producidas a las víctimas de un accidente una vez que éste se ha producido.

Al igual que la seguridad vial activa ésta se puede aplicar en el factor humano, en los vehículos y en las vías. Por ejemplo, el cinturón de seguridad es un elemento de seguridad vial pasiva aplicada al vehículo (Guía de educación en seguridad vial, 2008).

#### **1.2.9. Conciencia Ambiental**

La conciencia ambiental es una filosofía general y movimiento social en relación con la preocupación por la conservación del medio ambiente y la mejora del estado del medio ambiente. Es a menudo representada por el color verde (<https://www.ecologiahoy.com/conciencia-ambiental>).

#### **1.2.10. Seguridad Industrial**

La Seguridad Industrial es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes

capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o rehecho de los productos industriales (Ley general de higiene y seguridad ocupacional y bienestar 1979).

#### **1.2.11. Equipo De Protección Personal (EPP)**

El equipo de protección personal (EPP) está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros. Además de caretas, gafas de seguridad, cascos y zapatos de seguridad, el EPP incluye una variedad de dispositivos y ropa tales como gafas protectoras, overoles, guantes, chalecos, tapones para oídos y equipo respiratorio.

Los requisitos generales de EPP exigen que los empleadores lleven a cabo una evaluación de los riesgos en sus lugares de trabajo para identificar los riesgos que existen y que requieren el uso de EPP, para que brinden el EPP adecuado a los trabajadores y que exijan que estos mismos hagan uso del equipo además de mantenerlo en condiciones sanitarias y fiables (Ley general de higiene y seguridad ocupacional y bienestar 1979).

#### **1.2.12. Qué es un plan**

Un plan es una intención o un proyecto. Se trata de un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla y encauzarla. En este sentido, un plan también es un escrito que precisa los detalles necesarios para realizar una obra (<https://definicion.de/plan/>).

#### **1.2.13. Capacitación**

Es el proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada por medio del cual las personas obtienen conocimiento, desarrollan habilidades y competencias en función a los objetivos definidos (Chiavenato, 2007).

#### **1.2.14. Implementación de Señalización**

Es toda forma de comunicarse simple o general que tiene la función de: prevenir riesgos, prohibir acciones específicas o dar instrucciones sobre el uso de instalaciones, vías de circulación y equipos. Según la Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar establece que las señalizaciones deben efectuarse a través de letreros, signos, colores o cualquier otro elemento que pueda estimular los órganos de los sentidos, (Ministerio de Trabajo).

#### **1.2.15. Educación ambiental transversal**

La transversalidad en el currículo escolar resulta ser un componente importante dentro de la educación ambiental, ya que desde la transversalidad se logra que todos los componentes estén apuntando hacia la misma dirección, de tal modo se logre una articulación entre el proceso de orientación y la enseñanza-aprendizaje propiamente dicha, por cuanto se asegura que:

El concepto de eje transversal se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como "guardianes de la interdisciplinariedad" en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solidez a las materias y salvaguardar sus interconexiones en la medida de lo posible (Gutiérrez, 1995).

**CAPÍTULO II**  
**MATERIALES Y MÉTODOS**

## **DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

### **2.1. Ubicación del trabajo dirigido**

El trabajo dirigido se enmarcó principalmente en la implementación de un plan de educación ambiental, seguridad vial e industrial en la empresa PROINTEC que se encuentra ejecutando el tramo carretero entre ríos- palos blancos en la provincia O’connor municipio de Entre Ríos.

#### **2.1.1. Ubicación Geográfica**

El tramo vial “Entre Ríos – Palos Blancos”, se encuentra ubicada íntegramente en la Provincia O’connor del Departamento de Tarija, y corresponde en su totalidad a la jurisdicción del Municipio de Entre Ríos, en su desarrollo involucra a los distritos 1, 5 y 6 que comprenden los cantones de Entre Ríos, Suaruro, Tarupayo, Chimeo y Palos Blancos.

La carretera actual Entre Ríos y Palos Blancos atraviesa perpendicularmente las serranías del sub andino: San Simón, Tapequa, Suaruro, Itaguasuri, Caipipendi y llega a las cercanías de la Serranía de Aguarague. La mayor parte de estas serranías muestran

una topografía muy accidentada con farallones verticales de más de 100 metros de altura, particularmente las de San Simón, Tapehua, parte del Caipipendi y Aguarague.

Desde la ciudad de Entre Ríos hasta la localidad de Palos Blancos, existe una distancia de 78,5 km, que corresponde al tramo en actual en estudio que será asfaltada próximamente

### **2.1.2. Latitud y Longitud**

Las coordenadas de ubicación geográfica al inicio de la vía es X=378336 este e Y=7619781 norte y concluye en X=419102 este e Y=7631845 norte. La zona del proyecto limita al norte con el Departamento de Chuquisaca, al este con Tercera secciones de la Provincia Gran Chaco, al oeste con parte de la Primera Sección de las provincias Méndez y Cercado, y al sur con la Primera Sección de la Provincia Gran Chaco y parte de la Provincia Arce.

### **2.1.3. Descripción de Campamentos**

En el proyecto del tramo vial “Entre Ríos – Palos Blancos”, se prevé la instalación de único Campamento que será la principal instalación de la obra y ubicado en la localidad de Cañadas, en el PK 33+900 del nuevo trazado y a unos 150 mts de la carretera actual, incluido dentro de un predio.

Esta instalación se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas:

- 397811.51, 7630780.03
- 397691.59, 7630942.28
- 397937.73, 7631124.21
- 398087.21, 7630928.58
- UTM 20 S WGS 84

Las actividades industriales necesarias para la ejecución de diversos trabajos necesarios para la obra se desarrollarán también dentro de estas instalaciones.

A continuación, se presentan las colindancias del Campamento Cañadas y del Área Industrial de Pajonal.

**Tabla N° 1: Ubicación del campamento**

<b>NORTE</b>	Flia. Palacios Suruguay,	<b>SUR</b>	Flia. Palacios Suruguay,
<b>ESTE</b>	Camino hacia Tarupayo,	<b>OESTE</b>	Flia. Palacios Suruguay

Fuente: En base a información del PASA.

#### **2.1.4. Límites Territoriales**

De acuerdo a los límites a nivel provincial y departamental el municipio de entre ríos está ubicado en la parte central del Departamento de Tarija, limitando al Norte con el Departamento de Chuquisaca, al Sud y al Este con la Provincia Gran chaco, al Oeste con la Provincia Cercado, hacia el Noroeste con la Provincia Méndez y hacia el Sudoeste con las Provincias Avilés y Arce.

#### **2.1.5. Extensión**

El Municipio de Entre Ríos comprende una extensión territorial de 6.406 km<sup>2</sup> aproximadamente que representa el 17,2% de la superficie del departamento de Tarija el 0.58% del territorio nacional.

#### **2.1.6. Clima**

Tiene un clima templado cálido húmedo en primavera y en verano en tanto que en otoño e invierno templado-seco.

La temperatura media anual es de 19°C, en verano 22,5 °C y en invierno de 14,7 °C con máximas que superan los 40,9 °C y mínimas extremadamente bajas hasta -7,2 °C

### **2.2. MATERIALES**

- Material de escritorio.
- Equipo de protección personal.
- Computadora.
- Data Show.

- Cámara fotográfica.

## **2.3. METODOLOGÍA**

El Tipo de Metodología que se utilizó para Cumplir con los Objetivos Específicos son:

### **2.3.1. DESCRIPTIVA**

Llegar a conocer las situaciones costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas (Avendaño, 2008) porque permite conocer las situaciones, costumbres y actitudes a través de las actividades, objetos y procesos de enseñanza que se debe emplear para las capacitaciones que se aplicarán a personas de la zona guaraní en su mayoría tanto en los trabajadores de la empresa como así también en las unidades educativas aledañas al proyecto.

### **2.3.2. ANALÍTICA**

Porque me permite realizar un análisis de toda la información recabada en campo y en fuentes secundarias, para poder trabajarla en gabinete (Guía didáctica de Carlos Arturo Monje Álvarez).

Esta metodología permite recabar información del proyecto para elaborar el plan de educación ambiental, seguridad vial e industrial, como así también elaborar las diferentes diapositivas para los talleres de capacitación en el campamento y en las diferentes unidades educativas aledañas al proyecto.

### **2.3.3. ACTIVA-PROPOSITIVA**

Porque promueve y procura la participación activa y protagónica de todos los integrantes del grupo incluyendo al facilitador en el proceso de enseñanza.

Los factores Ambientales ya sean positivos o negativos, para el presente trabajo dirigido, se realizó a través de la técnica de observación visual con respaldo fotográfico (Según Osinaga).

Esta metodología fue utilizada en los talleres de capacitación como así también para apoyar a frotarle los talleres ya planificados por la empresa así logrando hacerlos más participativo y activo dichos talleres ya que en ocasiones me acompañaban Ing. Ambientales y civiles donde se buscaba una enseñanza más dinámica para los trabajadores como para los estudiantes de las Unidades Educativas.

#### **2.3.4. CUANTITATIVAS**

Las metodologías cuantitativas son aquellas que se basan en el modelo matemático o numérico que permite la optimización de la investigación que se realiza. Dentro de las metodologías cuantitativas están:

- **Encuestas.** Consisten en formularios en blanco que el que investiga pide a los que participan que las llenen (Guía didáctica de Carlos Arturo Monje Álvarez).

Esta metodología de la encuesta fue utilizada para determinar y conocer el conocimiento que tenían antes de los talleres y el que obtuvieron después de culminar los talleres, el personal de obra como así también a los estudiantes de las diferentes Unidades Educativas aledañas al proyecto para conocer los resultados.

#### **2.3.5. Muestreo aleatorio simple**

En un muestreo aleatorio simple todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. La selección de la muestra puede realizarse a través de cualquier mecanismo probabilístico en el que todos los elementos tengan las mismas opciones de salir o de ser elegidos.

Se utilizó el muestreo aleatorio para seleccionar el personal de obra así eligiendo 10 personas al azar de cada área de trabajo que sería encuestado para obtener la muestra, por la gran cantidad de personal que había y no se podía encuestar a todos.

El tamaño de la muestra no sea determinado aplicando la formula debido a que es muy pequeña o menor a 100 individuos.

#### **2.3.6. Técnicas de Recolección de Información**

Se llevó adelante la presente investigación recurriendo a las siguientes técnicas:

- **Técnicas de Observación Visual**

Nos permite la identificación de los lugares y actividades que requieren señalización o seguridad personal, que consiste en observar de manera detallada y periódica las diferentes actividades que generen riesgos en los trabajadores y que no estén con el EPP correspondiente (Según Osinaga).

- **Registro Fotográfico**

Nos permite plasmar en imágenes toda la información de campo que se considere importante para la elaboración del formato de capacitación en las diferentes áreas de la empresa

## RESUMEN DEL PLAN DE TRABAJO DIRIGIDO

CAPACITACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	PROPUESTA QUE ESTABLECE EL PASA-PMM	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	PERIODO DE TIEMPO ESTABLECIDO	RECURSOS		
						HUMANOS	ECONOMICOS	LOGÍSTICOS
EDUCACIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD VIAL E INDUSTRIAL	<p>1.-) CAPACITACION AL PERSONAL DE LA OBRA.</p> <p>2.-) CAPACITACION ALA POBLACION DEL AREA DE INFLUENCIA.</p>	<p>Contenido: capacitación y educación ambiental.</p> <p>-Protección ambiental.</p> <p>-Seguimiento laboral.</p> <p>- Procedimientos ante emergencias.</p> <p>Entre algunos temas propuestos.</p> <p>-Educación ambiental.</p> <p>-Seguridad vial.</p>	<p>APORTE DEL PASANTE.</p> <p>Reunión previa con el personal de la obra, y aplicación de encuestas al personal que llevarán los cursos para la evaluación respectiva.</p> <p>Realizar talleres</p> <p>APORTE DEL PASANTE:</p> <p>El pasante realizará las siguientes actividades que pretenden dar cumplimiento a la propuesta que establece el PPM – PASA, consiste en acompañar a la propuesta.</p>	<p>Se realizó una reunión para coordinar con el encargado de la obra, y se realizó un diagnóstico para conocer las condiciones iniciales del desarrollo del proyecto para elaborar temas puntuales sobre seguridad vial e industrial y educación ambiental.</p> <p>Se hizo una encuesta de relevancia de preguntas referidas a la seguridad vial e industrial y educación ambiental.</p> <p>En Base al diagnóstico se realizaron los talleres que fueron dirigidos al personal de la obra, para sensibilizar y lograr una conducta favorable para prevenir y evitar accidentes que puedan ocurrir durante la ejecución del proyecto; tomando en cuenta los temas que se proponen en el documento PPM-PASA y otros complementarios.</p> <p>Las actividades que se llevaron adelante fueron participativas, dinámicas cuyas actividades son las siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SEGURIDAD INDUSTRIAL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de equipo de protección personal (EPP).</li> <li>• Seguridad en el trabajo con equipo pesado</li> <li>• Uso adecuado de las herramientas y posiciones adecuadas del cuerpo en condiciones de trabajo (Maestranzas)</li> </ul> </li> </ul> <p>Trabajadores de la Empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PROTECCIÓN AMBIENTAL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos sólidos (residuos orgánicos e inorgánicos que se generan en el campamento).</li> <li>• Manejo de residuos líquidos (manejo de aguas residuales del campamento).</li> </ul> </li> </ul> <p>Trabajadores de la Empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SEGURIDAD VIAL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de medidas de seguridad vial en la vía que se está construyendo.</li> <li>• Capacitación en educación vial lectura e interpretación de la señalización vial.</li> <li>• Importancia de la señalización vial.</li> </ul> </li> </ul> <p>Estudiantes de 5to y 6to de secundaria (U. E. Tarupayo, Tentaguasu y Palos Blancos).</p> <p>Trabajadores de la empresa PROINTEC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ EDUCACIÓN AMBIENTAL: <p>Incluirán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de minimización de impactos a la flora y fauna del área del proyecto (especies nativas).</li> <li>• Difusión de la ley 1333</li> </ul> </li> </ul> <p>Estudiantes de 5to y 6to de secundaria (U. E. Tarupayo, Tentaguasu y Palos Blancos)</p>	<p>Fecha: del 8 al 12 de agosto reconocimiento del área de influencia del proyecto en coordinación con el encargado de la obra.</p> <p>16 al 18 de agosto preparación de materiales para el diagnóstico en coordinación con el encargado de la obra.</p> <p>13 de septiembre del 2017 apoyado en los talleres ya planificados por el encargado del área de medio ambiente</p> <p>16 de septiembre primer taller dirigido a los trabajadores de la empresa.</p> <p>Del 18 al 21 de septiembre visita a las U.E. para coordinar los días de talleres.</p> <p>Del 26, 27 de septiembre desarrollo del 1er taller de educación ambiental en la (U. E. Tentaguasu y Palos Blancos).</p> <p>Del 3, 4 de octubre desarrollo del 2do taller. Tema seguridad vial (U.E. de Tentaguasu y Palos Blancos).</p> <p>5 de octubre 1er taller en Tarupayo tema: educación ambiental.</p> <p>Del 10, 11 de octubre desarrollo de taller con el Tema: ley 1333 (U. E. Tentaguasu y Palos Blancos)</p> <p>12 de octubre 2do taller, tema: seguridad vial (U.E. Tentaguasu)</p> <p>19, 27de octubre y 1 de noviembre talleres dirigido a los trabajadores de la empresa sobre las diferentes temáticas.</p>	<p>Pasante. Encargado de la obra.</p>	<p>Autofinanciado.</p>	<p>Computadora</p> <p>-Cámara</p> <p>-Data display</p> <p>e.</p> <p>- Material de escritorio.</p> <p>- Fotografías.</p>

## ESTRUCTURA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

FECHA	TEMAS	LUGAR	DURACIÓN	NÚMERO DE TALLERES	DIRIGIDO A:	MATERIALES
13/08/2017	<b>Fortalecimiento y apoyo en los talleres de capacitación que tiene planificada la empresa</b> Se trató los siguientes temas: Que es el medio ambiente y como hay que cuidarlo. Residuos sólidos. Reciclaje.	Unidad Educativa de San Simón.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as,	Data Display, computadora, Material de escritorio.
16/09/2017	<b>Seguridad industrial</b> Se propone tratar temas relacionados con el: Tipo de equipo de protección personal (EPP) según el área laboral. Seguridad en el trabajo con equipo pesado. uso adecuado de herramientas de trabajo (Maestranza):	Campamento de la empresa.	2:30 HORAS	1	Trabajadores de la empresa.	Data Display, computadora, Material de escritorio.
26/09/2017	<b>Educación Ambiental</b> Incluirán los siguientes temas: Medidas de minimización de impactos a la flora y fauna de la área del proyecto:	Unidad Educativa de Tentaguasu.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as,	Data Display, computadora, Material de escritorio.
27/09/2017	<b>Educación Ambiental</b> Incluirán los siguientes temas: Medidas de minimización de impactos a la flora y fauna de la área del proyecto:	Unidad Educativa de Palos Blancos.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as, Director.	Data Display, computadora, Material de escritorio.
03/10/2017	<b>Seguridad vial</b> Incluirá los siguientes temas: Importancia de la señalización.	Unidad Educativa de Tentaguasu	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as	Data Display, computadora, Material de escritorio.
04/10/2017	<b>Seguridad vial</b> Incluirá los siguientes temas: Importancia de la señalización.	Unidad Educativa de Palos Blancos.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as, Director.	Data Display, computadora, Material de escritorio.

<b>05/10/2017</b>	<b>Educación Ambiental</b> Incluirán los siguientes temas: Medidas de minimización de impactos a la flora y fauna de la área del proyecto:	Unidad Educativa de Tarupayo.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as.	Data Display, computadora, Material de escritorio.
<b>10/10/2017</b>	<b>Educación Ambiental</b> Incluirán los siguientes temas: Difusión y de la ley 1333	Unidad Educativa de Tentaguasu.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as.	Data Display, computadora, Material de escritorio.
<b>11/10/2017</b>	<b>Educación Ambiental</b> Incluirán los siguientes temas: Difusión y de la ley 1333	Unidad Educativa de Palos Blancos.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as, Director.	Data Display, computadora, Material de escritorio.
<b>12/10/2017</b>	<b>Seguridad vial</b> Incluirá los siguientes temas: Importancia de la señalización	Unidad Educativa de Tarupayo.	2:30 HORAS	1	Estudiantes del Nivel Secundario, maestros/as.	Data Display, computadora, Material de escritorio.
<b>19/10/2017</b>	<b>Educación Ambiental</b> Incluirán los siguientes temas: Medidas de minimización de impactos a la flora y fauna de la área del proyecto:	Campamento de la Empresa.	2:30 HORAS	1	Trabajadores de la empresa.	Data Display, computadora, material de escritorio.
<b>27/10/2017</b>	<b>Educación Ambiental</b> Manejo de residuos sólidos: Manejo de residuos líquidos:	Campamento de la Empresa.	2:30 HORAS	1	Trabajadores de la empresa.	Data Display, computadora, material de escritorio.
<b>28/08/2017</b>	<b>Procedimientos ante emergencias</b> Se tratará sobre los siguientes temas: Incendios: Uso de extintores:	Campamento de la Empresa.	2:30 HORAS	1	Trabajadores de la empresa.	Data Display, computadora, material de escritorio.

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS**

## **RESULTADOS**

### **3.1.PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1.1. Presentación de Resultados**

El presente trabajo dirigido se llevó a cabo en la empresa PROINTEC de control y monitoreo del proyecto construcción y asfaltado de la carretera Entre Ríos – Palos Blancos en un tiempo de cuatro meses, así cumpliendo con el cronograma de actividades a realizar y de seguimiento en campo en apoyo a la empresa. Así obteniendo conocimientos de distintas áreas de trabajo que se realizan en una carretera y de las alteraciones que están causando al medio ambiente.

El desarrollo del presente trabajo dirigido se llevó adelante con los objetivos a cumplir que son de implementar un plan de educación ambiental, de seguridad vial e industrial en el proyecto como así también Capacitar al personal de obra y a estudiantes de las unidades educativas aledañas al proyecto en educación ambiental y fortalecer los talleres de capacitación planificados por la empresa.

#### **3.2.DESARROLLO DE LOS TALLERES:**

Se llevó a cabo los diferentes talleres de capacitación planificados para los estudiantes, profesores y padres de familia de las diferentes Unidades Educativas aledañas al proyecto, como así también para los trabajadores de la empresa y se apoyó a la empresa en los talleres ya planificados así obteniendo la información siguiente:

#### **3.3.ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL DE TRABAJO DE LA EMPRESA CEINSA**

Se encuestó al personal de obra en sus fuentes laborales usando la metodología de elección al azar de 10 trabajadores de cada área de trabajo que son las siguientes:

- Encofrado y vaciado de muros.
- Drenaje: (cunetas, alcantarillas y zanjas de coronamiento.)
- operadores y choferes.

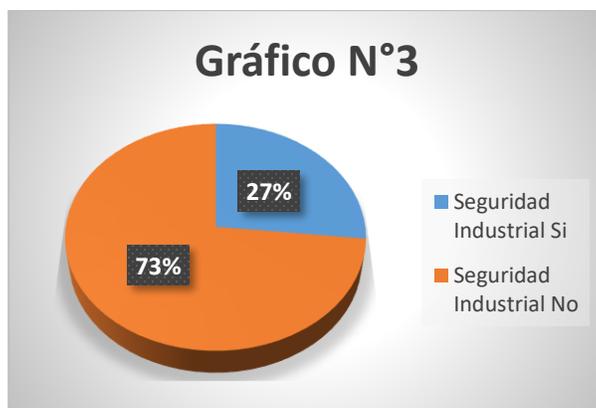
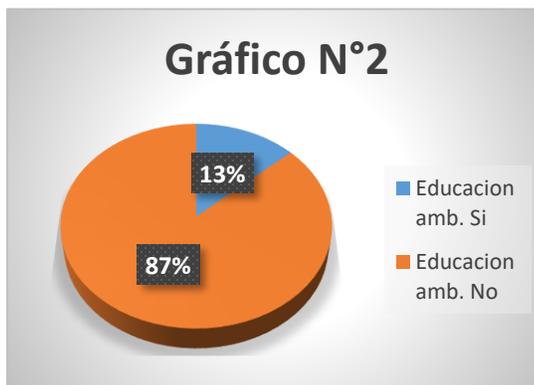
**3.3.1. Resultados obtenidos de la encuesta a los trabajadores de encofrado y vaciado de muros, Drenaje (cunetas, alcantarillas y zanjas de coronamiento), operadores y choferes.**

Se obtuvo los siguientes resultados de la encuesta N°1 realizada a los trabajadores de encofrado y vaciado de muros de contención, Drenajes, a los operadores y choferes son los siguientes:

**1.-) Alguna vez ha participado de un taller donde se tocaron las temáticas de:**

**Tabla N° 2; Resultados de pregunta N° 1**

Seguridad vial		Educación amb.		Seguridad Industrial	
Sí	No	Sí	No	Sí	No
6	24	4	26	8	22



Según los resultados obtenidos en la pregunta N°1. Al personal de trabajo tomando en cuenta 10 personas al azar como población muestra de cada área de trabajo nos indica que 20% personas tienen conocimiento en seguridad vial mientras que 80% no han participado en ningún taller, asimismo en educación ambiental 13% indican que han participado y 87% no

han participado en ningún taller, en seguridad industrial 27% de los trabajadores han participado en talleres de capacitación y 73% nunca participaron. Por lo tanto, se puede observar que la mayoría de las personas encuestadas no cuentan con conocimientos básicos referentes a la temática de seguridad vial, educación ambiental y seguridad industrial.

**2.-) La empresa constructora ha realizado talleres u otras actividades sobre estas mismas temáticas en la que usted ha participado.**

**Tabla N°3; Resultados de pregunta N° 2**

SÍ	No	TOTAL
2	28	30

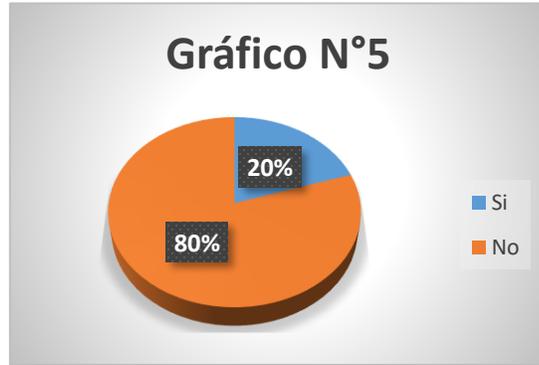


De acuerdo a los resultados de la pregunta N° 2, el 93% de los trabajadores de la empresa CEINSA no recibió ningún tipo de capacitación por parte de la empresa y el 7% sí recibió de acuerdo a la encuesta realizada se pudo observar que la mayoría del personal no recibió capacitación por la empresa.

**3.-) Cuentan con un contenedor o basurero en su área de trabajo para colocar los diferentes residuos generados en su trabajo como por EJ: basura, escombros, bolsas, latas etc...**

**Tabla N° 4; Resultados de pregunta N° 3**

Sí	No	TOTAL
6	24	30

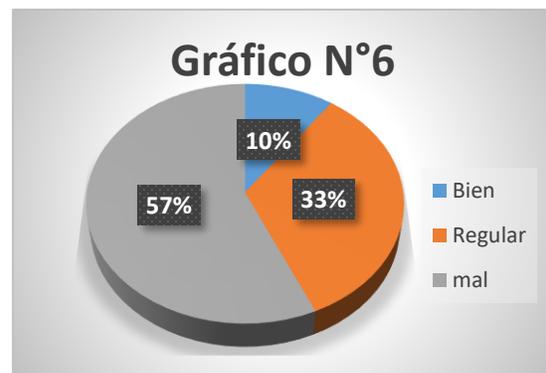


De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta N° 3, el 80% de los trabajadores no cuentan con contenedores o basureros en su fuente de trabajo y el 20% sí cuenta con contenedores en su área laboral, de acuerdo a la encuesta se tomó las acciones necesarias y se habló verbalmente con el contratista que tienen que tener contenedores o basureros en su fuente de trabajo.

**4.-) Los diferentes residuos orgánicos, inorgánicos y especiales en que color de contenedores se depositan.**

**Tabla N°5; Resultados de pregunta N° 4**

Bien	Regular	mal	TOTAL
3	10	17	30



Según los resultados obtenidos de la pregunta N° 4 el 10% de los trabajadores sabe a qué colores de contenedores se deposita los diferentes residuos orgánicos, inorgánicos y especiales el 33% respondió al menos dos colores de contenedores esa respuesta se la tomó por regular y el 57 % no respondió o respondió mal, este resultado nos da a entender que no cuentan con los conocimientos básicos de los colores de contenedores que se utilizan para seleccionar los residuos sólidos.

**5.-) Usted tiene conocimiento sobre el uso de Equipo de Protección Personal (EPP) que debería de utilizar cada trabajador en una empresa caminera.**

**Tabla N°6; Resultados de pregunta N° 5**

Sí	No	TOTAL
25	5	30



Según la pregunta N°5 los trabajadores de la empresa CEINSA el 83% tienen el conocimiento sobre el equipo de protección personal que le debería dotar la empresa para que trabajen de una manera más segura y el 17% no tiene el conocimiento de que equipo deben de utilizar en su área laboral.

**6.-) En caso de un accidente conoce usted cómo actuar ante esta situación (Primeros Auxilios)**

**Tabla N°7; Resultados de pregunta N° 6**

Sí	No	TOTAL
9	21	30

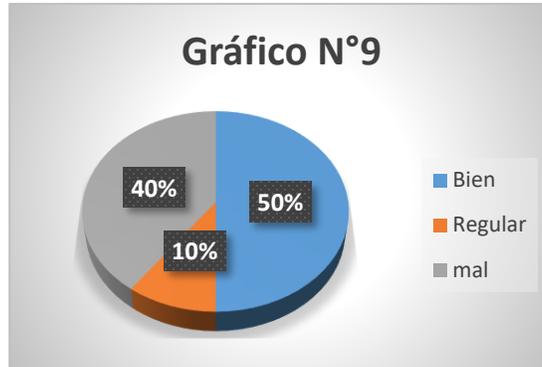


De acuerdo a la pregunta N°6 el 30% de los trabajadores sabe cómo actuar en caso de accidentes o a quién debe acudir o informar, afirman que estos conocimientos lo obtuvieron cuando trabajaron en empresas petroleras y el 70% no sabe cómo actuar, por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los trabajadores no cuenta con conocimientos acerca de primeros auxilios en caso de accidente.

**7.-) ¿Dónde se encuentra el botiquín de emergencia más cercano o a quién debe de acudir o informar?**

**Tabla N°8; Resultados de pregunta N° 7**

Bien	Regular	mal	TOTAL
15	3	12	30



Según la pregunta N°7 el 50% de los trabajadores saben dónde se encuentra el botiquín de primeros auxilios más cercano y a quien deben de acudir o informar, 10% dio una respuesta regular, bien sabe dónde está el botiquín y no sabe a quién acudir o viceversa y el 40% no sabe cómo actuar en caso de accidentes, ni donde está el botiquín más cercano.

**8.-) Qué factores medio ambientales está afectando la construcción de la carretera Entre Ríos - Palos Blancos, Nombrar tres como mínimo.**

**Tabla N°9; Resultados de pregunta N° 8**

Bien	Regular	mal	TOTAL
8	14	8	30



De acuerdo a la pregunta N° 8, el 27 % de los trabajadores sabe a qué factores medioambientales afecta la actividad que están realizando, el 46% dio una respuesta regular así respondiendo dos factores que afecta la construcción de la carretera y no así los tres y el 27 % no sabe o no respondió la pregunta, de acuerdo a los resultados se puede decir que tienen conocimiento acerca de lo que afecta al medio ambiente.

**9.-) Cree usted que la apertura de esta carretera afecta al agua y flora del lugar**

**Tabla N°10; Resultados de pregunta N° 9**

Sí	No	TOTAL
26	4	30

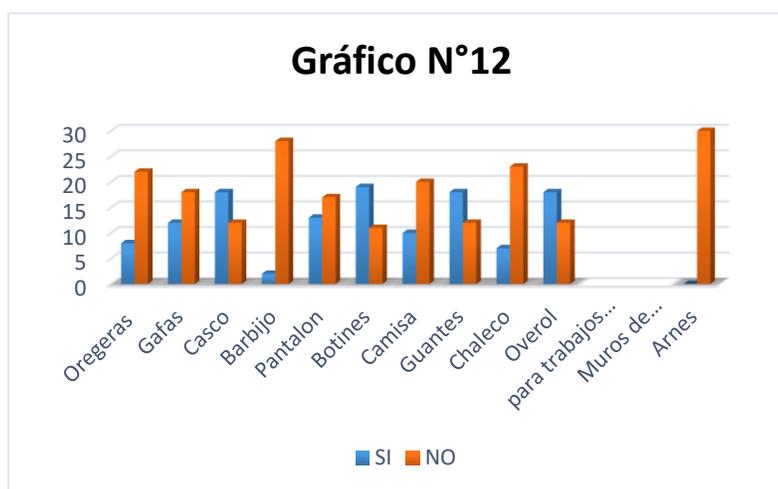


Los resultados obtenidos de la pregunta N°9 el 87% tiene conocimiento que la apertura de la carretera afecta al agua y flora del lugar por las diferentes actividades que se realizan para la construcción de dicha carretera y el 13% no sabe de qué forma lo afecta o cree que no lo afecta a la flora y fauna del lugar.

**10.-) Qué equipo de protección personal le proporciono la empresa o su contratista**

Equipo de protección personal (EPP)		
Equipo	SÍ	NO
Oregeras	8	22
Gafas	12	18
Casco	18	12
Barbijo	2	28
Pantalón	13	17
Botines	19	11
Camisa	10	20
Guantes	18	12
Chaleco	7	23
Overol	18	12
Para trabajos en altura muros de contención		
Arnes	0	30

**Tabla N°11; Resultados de pregunta N° 10**



El resultado de la pregunta N° 10 podemos observar los diferentes equipos de protección personal que debe de tener un trabajador de encofrado y vaciado de muros de contención como así también verificar que equipo de protección personal le proporciono la empresa a sus trabajadores.

**Sectores propensos a incendios:**

**11.-) Cuenta con extintor en los vehículos que está operando.**

**Tabla N°12; Resultados de pregunta N° 11**

Sí	No	TOTAL
4	6	10



De acuerdo a la pregunta N°11 el 40% de los operadores y choferes sí cuenta con un extintor en su vehículo y el 60% no cuenta con un extintor.

**12.-) Usted recibió capacitación sobre el manejo de extintores y sabe dónde se encuentra.**

**Tabla N°13; Resultados de pregunta N° 12**

Sí	NO	TOTAL
2	8	10



Según la pregunta N°12, el 20% de los operadores y choferes recibió capacitación y sabe dónde se encuentra el extintor o tiene un extintor en su vehículo y el 80% no recibió ningún tipo de capacitación y no tiene un extintor en su vehículo.

### **3.4.FORTALECIMIENTO Y APOYO EN LOS TALLERES DE CAPACITACIÓN QUE TIENE PLANIFICADA LA EMPRESA (13/09/2017)**

Se ha apoyado en los talleres ya planificados por el encargado del área de medio ambiente de la empresa EUROFINSA en conjunto con la empresa PROINTEC S.A. impartiendo la temática de educación ambiental y seguridad vial en la unidad educativa de San Simón.

#### **3.4.1. Tema: educación ambiental.**

- Qué es el medio ambiente y cómo hay que cuidarlo.
- Residuos sólidos.
- Reciclaje.

#### **3.4.2. Tema: seguridad vial.**

- Importancia de la señalización vial en la construcción del camino.
- Cómo transitar seguros en una carretera.
- Lectura e interpretación de la señalización vial.

**Duración:** 2:30 horas.

**Número de participantes:** 22 estudiantes y dos profesores.

**Fecha:** 13 de septiembre del 2017

**Lugar:** unidad educativa de San Simón.

**Dirigido a:** Estudiantes de primaria.

### **3.5.Primer taller dirigido a los trabajadores (16/09/2017)**

#### **3.5.1. Tema: seguridad industrial**

**Duración:** 2:00 horas

**Número de participantes:** 37 trabajadores, contratistas y sub contratistas

**Fecha:** 16 de septiembre del 2017

**Lugar:** Campamento de la empresa (cañadas)

**Dirigido:** trabajadores de la empresa.

El taller conto con la participación de trabajadores de la empresa EUROFINSA, microempresas y sub contratistas. Donde contamos con la presencia de 37 trabajadores

con sus sub contratistas tuvo una duración de 2:00 horas donde durante este tiempo se explicó las diferentes medidas de seguridad industrial y se trató los siguientes temas:

- **Uso adecuado del equipo de protección personal (EPP):** la aplicación de equipo de protección personal aquí establecidas es obligatoria para el personal implicado en el proyecto:
  - Se dará a conocer a los trabajadores de la empresa sobre el equipo mínimo que debe de ser entregado por la empresa a los trabajadores
  - Se tocará temas de los diferentes equipos de protección personal específicos para cada actividad: trabajos de campo, cocina limpieza, maestranza (mecánico, gomero, electricistas.), laboratorios, desmontes, destroce, destronque, topógrafo, movimiento de tierras, obras de drenaje, banderilleros.
- **Uso adecuado de herramientas:** El uso adecuado de las diferentes herramientas utilizadas: maquinaria pesada, vehículos de uso oficial, herramientas para construcciones otras.
- **Posiciones del cuerpo adecuadas en condiciones de trabajo:** posturas del cuerpo para las diferentes actividades que se realiza en la empresa que son las siguientes: al estar de pie o caminar, al estar sentado y descansando, al mover objetos pesados, al estar frente al ordenador.

#### **Objetivo del taller:**

Que los trabajadores obtuvieran el conocimiento sobre lo que es la seguridad industrial, el uso adecuado de los equipos de protección personal EPP, el uso adecuado de herramientas y las posiciones del cuerpo adecuadas en condiciones de trabajo.

#### **Finalización del taller:**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los trabajadores para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, posteriormente se informó a los participantes y encargados la fecha del siguiente taller a realizarse y la temática a tratar.

### **3.6. Primer taller en las unidades educativas de Tentaguasu y de Palos Blancos (nivel secundario)**

El tema a tratar en los talleres de las unidades educativas de Tentaguasu y Palos Blancos será de educación ambiental y tendrán una duración de dos horas donde se capacitará a estudiantes de nivel secundario sobre la protección de la flora y fauna que existe en el área del proyecto, ira dirigido para los estudiantes, profesores y padres de familia que deseen participar. En la unidad educativa de Tentaguasu se realizó el taller en fecha 26 de septiembre del 2017 y en la unidad educativa de Palos Blancos el 27 de septiembre del 2017.

#### **3.6.1. U. E. Tentaguasu (nivel secundario 26/09/2017)**

**Tema:** educación ambiental.

**Número de participantes:** 44 estudiantes con sus maestros.

**Fecha:** 26 de septiembre del 2017

#### **3.6.2. U. E. de Palos Blancos (Nivel Secundario 27/09/2017)**

**Tema:** Educación Ambiental.

**Número de participantes:** 21 estudiantes con sus maestros.

**Fecha:** 27 de septiembre del 2017

Antes de empezar el taller en las Unidades Educativas aledañas al proyecto se llevó adelante una encuesta a los estudiantes de dichas unidades para obtener información acerca de sus conocimientos que ya tienen sobre las diferentes temáticas que vamos a tratar en dichos talleres, la encuesta es la siguiente:

### **3.7. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA N°2 PARA ESTUDIANTES Y POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTO ASFALTADO DE LA CARRETERA ENTRE RÍOS – PALOS BLANCOS:**

#### **3.7.1. Unidad Educativa de Tentaguasu y Palos Blancos**

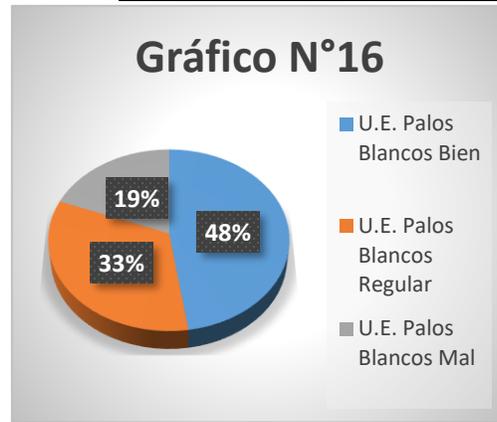
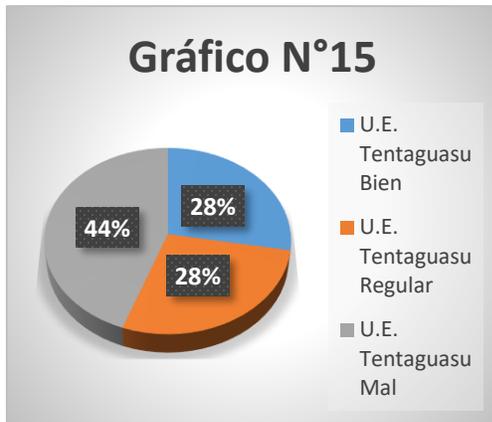
1.-) ¿Sabe usted qué es medio ambiente?

**Tabla N°14; Resultados de pregunta N°1**

<b>U.E. Tentaguasu</b>
------------------------

Bien	Regular	Mal
5	5	8

U.E. Palos Blancos		
Bien	Regular	Mal
10	7	4



Según  
la

pregunta N°1 el 28% de los estudiantes de la unidad educativa de Tentaguasu tienen el conocimiento de lo que es medio ambiente, 28% dio una respuesta regular a la pregunta y el 44% no sabe que es medio ambiente.

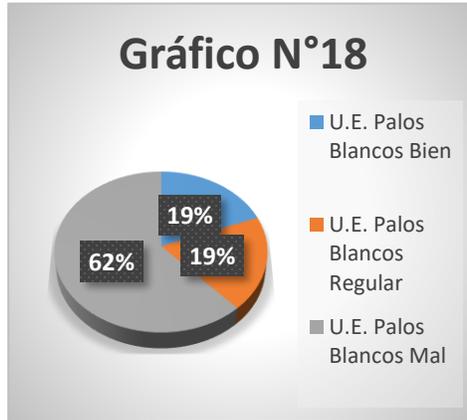
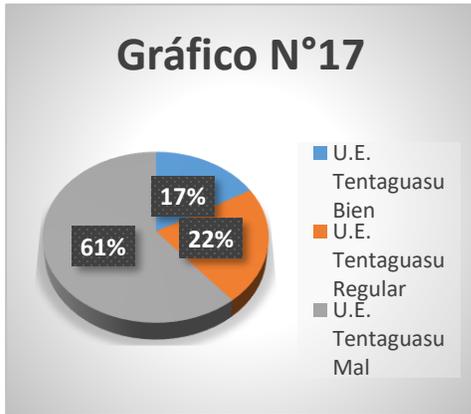
El 48% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos tienen el conocimiento de lo que es medio ambiente, 33% nos dio una respuesta regular y el 19% no sabe que es medio ambiente.

Esta pregunta se llevó a cabo para saber si los estudiantes tienen conocimiento de lo que es el medio ambiente antes de empezar los talleres.

## 2.-) ¿Usted sabe que es la educación ambiental?

**Tabla N°15 Resultados de la Pregunta N° 2**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
3	4	11



Según la pregunta 2 de acuerdo a los resultados en el gráfico N° 17, el 17% sabe lo que es la educación ambiental en la Unidad Educativa de Tentaguasu, el 22% dio una respuesta regular o una respuesta incompleta y el 61% no sabe lo que es la educación ambiental.

De acuerdo a los resultados observados en el gráfico N° 18 en la unidad educativa de Palos Blancos el 19% sabe lo que es la educación ambiental, el 19% dio una respuesta regular o una respuesta incompleta y el 62% no sabe lo que es la educación ambiental.

Esto muestra que la mayoría de los estudiantes no tiene conocimiento sobre la temática de educación ambiental.

### 3.-) Alguna vez ha participado de un taller donde se tocaron las temáticas de:

**Seguridad vial**

**Educación ambiental**

**Tabla N°16; Resultados de pregunta N° 3**

U.E. Tentaguasu				De acuerdo a la
Seguridad Vial		Educacion amb.		
Si	No	Si	No	
0	18	3	15	

U.E. Palos Blancos			
Seguridad Vial		Educacion amb.	
Si	No	Si	No
15	3	6	18

pregunta N°3 podemos observar en el gráfico N°



19 que el 100% de los estudiantes nunca había participado antes de un taller de seguridad vial, el 17% sí había participado de un taller de educación ambiental y el 83% nunca habían participado así pudiendo observar que los estudiantes de 5to y 6to de secundaria de Tentaguasu no tenían conocimientos sobre lo que es la seguridad vial.

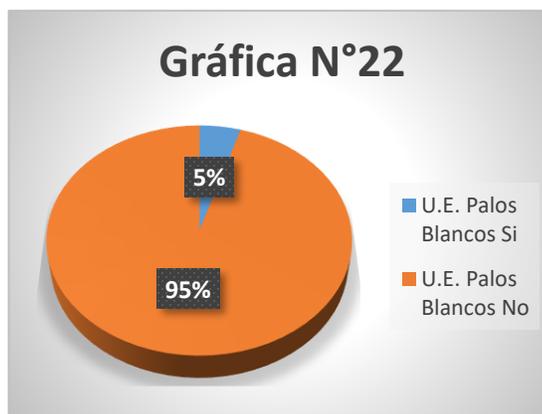
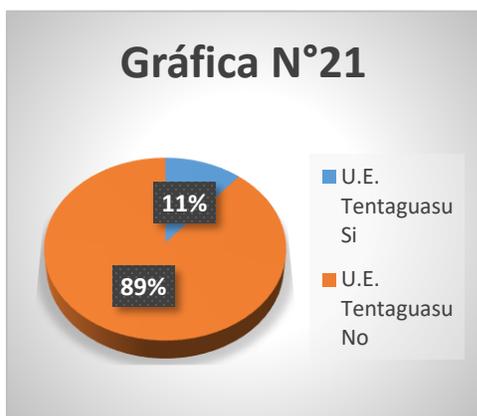
Los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos según a la gráfica N° 20 podemos observar que habían participado antes de un taller de seguridad vial en su gran mayoría el 83% y el 17% no habría participado, en educación ambiental el 25 % ya habría participado en talleres y el 75% no ha participado anteriormente así pudiendo

**4.-) La empresa que está construyendo el tramo Entre Ríos – Palos Blancos ha realizado talleres u otras actividades sobre estas mismas temáticas en la que usted ha participado.**

**Tabla N°17; Resultados de pregunta N° 4**

U.E. Tentaguasu	
Sí	No
2	16

U.E. Palos Blancos	
Sí	No
1	20



Según la pregunta N°4 el 11% de los estudiantes de la unidad educativa de Tentaguasu dijo que la empresa había realizado talleres con la misma temática y el 89% dijo que nunca lo han realizado talleres con las mismas temáticas de la anterior pregunta.

El 5% de los estudiantes de la U. E. de Palos Blancos dijeron que la empresa había realizado talleres con la misma temática y el 95% dijo que nunca lo han realizado de acuerdo a los resultados obtenidos que se muestran en la gráfica N° 22

De acuerdo a los resultados obtenidos que se muestran en las gráficas y tablas podemos observar que la mayoría de los estudiantes no participaron de talleres anteriormente de seguridad vial y educación ambiental.

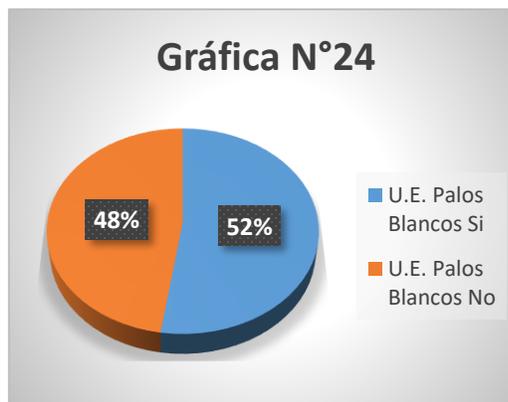
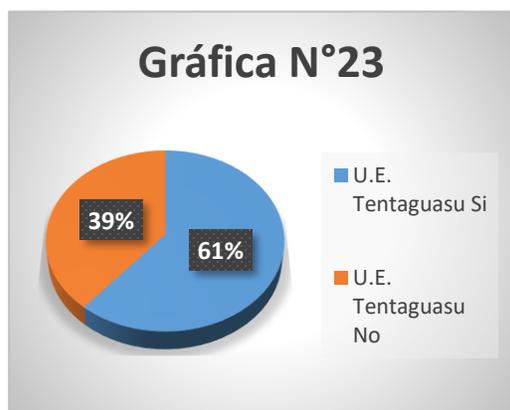
**5.-) Cuentan con contenedores o basureros específicos para cada residuo que se genera en su colegio.**

**Ej.: Contenedores para plásticos, contenedores para residuos orgánicos.**

**Tabla N°18; Resultados de pregunta N° 5**

U.E. Tentaguasu	
Sí	No
11	7

U.E. Palos Blancos	
Sí	No
11	10



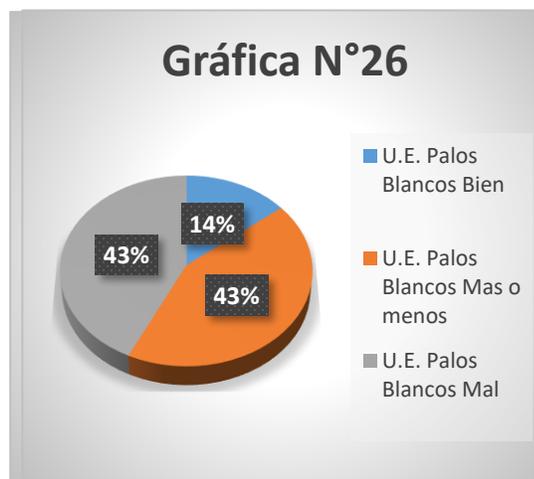
Según la pregunta N°5 en la Unidad Educativa de Tentaguasu el 61 % de los estudiantes dice que sí cuentan con contenedores específicos para cada residuo y el 39% dicen que no cuentan con contenedores específicos para cada residuo según lo que se pudo observar en la Unidad Educativa no cuentan con contenedores.

En la unidad educativa de Palos Blancos el 52 % de los estudiantes dice que sí cuentan con contenedores y el 48% dicen que no cuentan con contenedores específicos para cada residuo según lo que se pudo observar en la unidad educativa sí cuentan con contenedores específicos para cada clase de residuo.

6.-) Los diferentes residuos orgánicos, inorgánicos y especiales en qué color de contenedores se depositan.

**Tabla N°19; Resultados de pregunta N° 6**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
3	5	10



De acuerdo a los resultados obtenidos en la gráfica N°25 de la pregunta N°6 el 17 % de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu tienen el conocimiento de: En qué color de contenedor debe depositar cada residuo para su posterior reciclaje o clasificación, el 28% dio una respuesta regular y el 55% no tiene conocimiento de: En qué color de contenedor depositar su basura para su posterior clasificación.

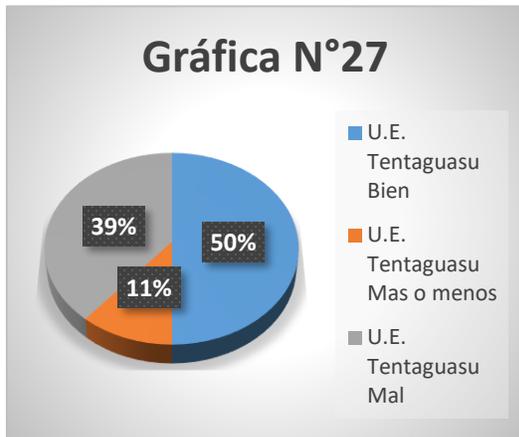
El 14 % de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos tiene el conocimiento en qué color de contenedor debe depositar cada residuo para su posterior reciclaje o clasificación, el 43% dio una respuesta regular y el 43% no tiene conocimiento en qué color de contenedor depositar su basura para su posterior clasificación de acuerdo a los resultados obtenidos en la gráfica N°26.

7.-) ¿Cree que reciclar ayuda a minimizar los impactos en el medio ambiente?

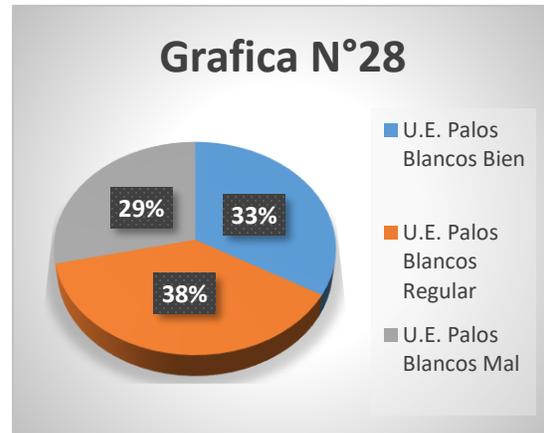
**Tabla N°20; Resultados de pregunta N° 7**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
9	2	7

U.E. Palos Blancos		
Bien	Regular	Mal
7	8	6



De



acuerdo a los resultados obtenidos en la gráfica N°

27 de la pregunta N° 7 el 50% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu cree que reciclar ayuda a minimizar los impactos al medio ambiente, el 11% dio una respuesta regular no justificó bien un por qué? y el 39 % cree que reciclar no ayuda a minimizar los impactos para el medio ambiente.

El 33% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos cree que reciclar ayuda a minimizar los impactos al medio ambiente, el 38% dio una respuesta más o menos no justificó bien un por qué?, y el 29 % cree que reciclar no ayuda a minimizar los impactos para el medio ambiente según los resultados que nos muestra la gráfica N°28.

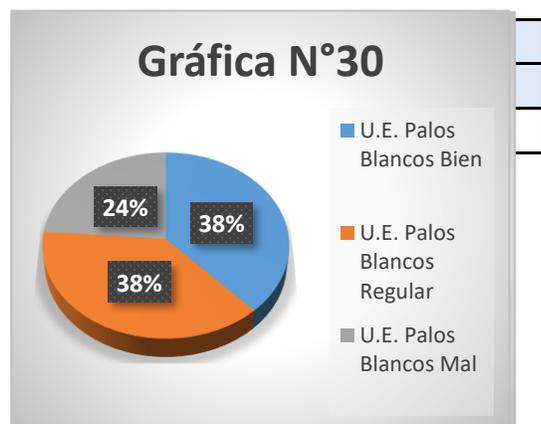
### 8.-) ¿Considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, es necesaria y urgente?

**Tabla N°21; Resultados de pregunta N° 8**

U. E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
7	4	7

De acuerdo

los resultados obtenidos podemos observar en la gráfica N°29 de la pregunta el 39 % sí cree que es necesaria las medidas de protección al medio ambiente construcción de una carretera, el 22% dio respuesta incompleta así marcando en el cuadro de sí y no justificando su respuesta y el 39%



a

N° 8

en la una

no cree que es importante las medidas de protección para el medio ambiente en la construcción de una carretera.

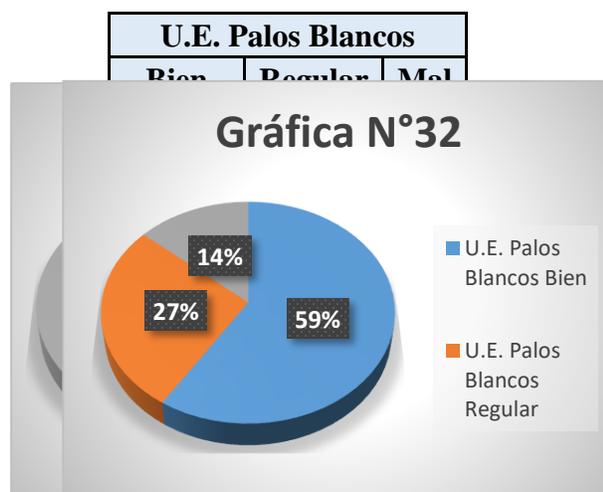
El 38 % sí cree que es necesaria las medidas de protección al medio ambiente en la construcción de una carretera en la Unidad Educativa de Palos Blancos, el 38% dio una respuesta incompleta así marcando en el cuadro de sí y no justificando un por qué, y el 24% no cree que es importante las medidas de protección para el medio ambiente en la construcción de una carretera según los resultados observados en la gráfica N°30.

**9.-) ¿Usted cree que es importante la señalización vial en la construcción de caminos?**

**Tabla N°22; Resultados de pregunta N° 9**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
4	4	10

Según los resultados que nos muestra en la gráfica N°31 de la pregunta N° 9 el 22% de los estudiantes de la unidad educativa de Tentaguasu sí cree que la señalización es importante, el 22% de estudiantes dio una respuesta regular respondió que sí en el cuadro, pero no justificó por qué y el 56%



de los estudiantes cree que no son importantes la señalización en la carretera.

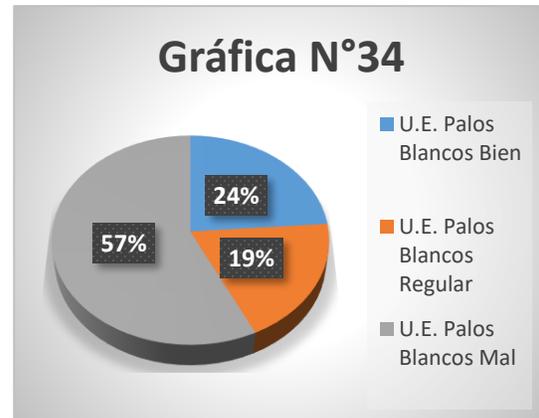
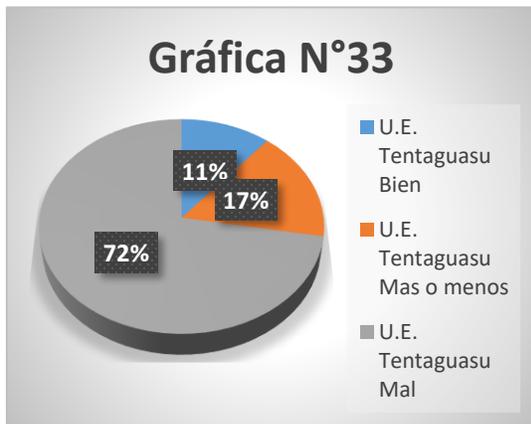
De acuerdo a los resultados que nos muestra la gráfica N°32 el 59% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos sí cree que la señalización es importante, el 27% de estudiantes dio una respuesta más o menos respondió que sí el cuadro, pero no justificó por qué y el 14% de los estudiantes cree que no son importantes la señalización en la carretera.

**10.-) ¿Tienes en tu entorno factores contaminantes considerables??**

**Tabla N°23; Resultados de pregunta N° 10**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
2	3	13

U.E. Palos Blancos		
Bien	Regular	Mal
5	4	12



Según los resultados de la pregunta N°10 el 11% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu sí cree que tiene factores contaminantes en su entorno y nombró cuáles, el 17% dijo que sí, pero no sabe cuáles así que se lo tomó como una respuesta regular y el 72% dice que no tiene factores contaminantes en su entorno.

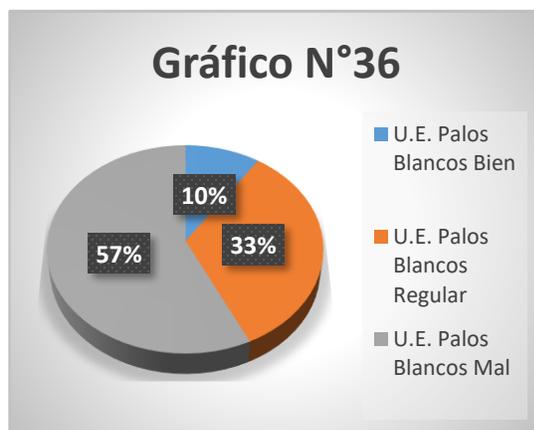
De acuerdo a los resultados obtenidos que podemos observar en la gráfica N°34 el 24% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos sí cree que tienen factores contaminantes en su entorno y nombro cuales, el 19% dijo que sí, pero no sabe cuáles así que se lo tomó como una respuesta regular y el 57% dice que no tiene factores contaminantes en su entorno o no respondió la pregunta.

### 11.-) ¿Qué factores medio ambientales está afectando la construcción de la carretera Entre Ríos - Palos Blancos, ¿Nombrar tres como mínimo?

Tabla N°24; Resultados de pregunta N° 11

	U.E. Tentaguasu		
	Bien	Regular	Mal
De acuerdo	4	5	9

a los resultados de la pregunta N°11 el 22% nombró tres factores medio ambientales que está afectando la construcción de carretera, el 28% nombró dos así tomándolo como una respuesta regular y el 50% no nombró a



ninguno, o no sabe qué factores afecta la construcción de la carretera Entre Ríos –Palos Blancos.

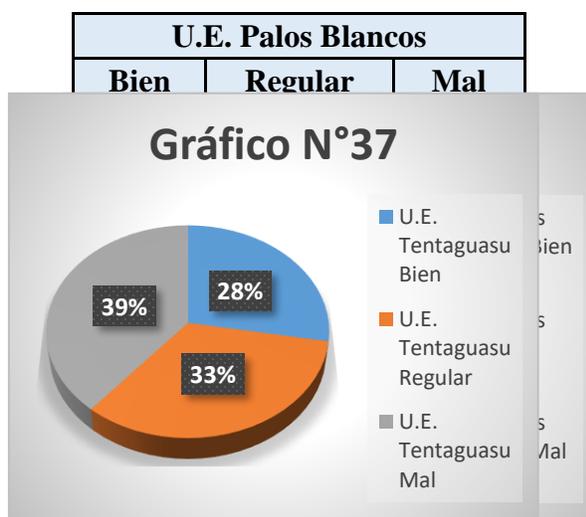
Según los resultados que nos muestra la gráfica N°36 el 10% nombró tres factores medio ambientales que está afectando la construcción de carretera, el 33% nombró dos así tomándolo como una respuesta regular y el 57% no nombró a ninguno, no sabe qué factores medio ambientales está afecta la construcción de la carretera Entre Ríos –Palos Blancos.

**12.-) ¿Cree usted que la apertura de esta carretera afecta a la fauna y flora del lugar?**

**Tabla N°25; Resultados de pregunta N° 12**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
5	6	7

Según los resultados de la pregunta N°12 el 28% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu sí cree que la apertura de la carretera Entre Ríos – Palos Blancos afecta a la flora y fauna, el 33% respondió en el cuadro que si afecta a la flora y fauna, pero no lo justifico su respuesta así que se lo tomó como una respuesta regular y 39 % dijo que no afecta la flora y fauna la apertura de la carretera.



De acuerdo a los resultados que nos muestra la gráfica N°38 el 29% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos sí cree que la apertura de la carretera Entre Ríos – Palos Blancos afecta a la flora y fauna, el 33% respondió en el cuadro que, sí afecta a la flora y fauna, pero no lo justifico su respuesta así que se lo tomó como una respuesta regular y 38 % dijo que no afecta la flora y fauna la apertura de la carretera o no respondió la pregunta.

**13.-) ¿Tiene conocimiento sobre la LEY 1333 del medio ambiente y a que se refiere?**

U.E. Palos Blancos		
Bien	Regular	Mal

**Tabla N°26; Resultados de pregunta N° 13**

0	0	21
---	---	----

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
3	3	12

De acuerdo a

los resultados obtenidos de la pregunta N° 13 los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu el 16% sí tiene conocimiento de que existe una ley 1333 que protege al medio ambiente, el 17% dio una respuesta que sí en

el cuadro, pero no lo justificó y el 67% no tiene conocimiento sobre la ley 1333 del medio ambiente.



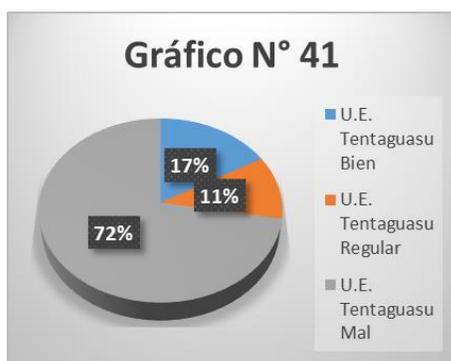
Según los que nos muestra la gráfica N°40 los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos el 100% no tienen conocimiento sobre la ley 1333 del medio ambiente.

#### 14.-) ¿Qué entiende por calidad ambiental?

**Tabla N°27; Resultados de pregunta N° 14**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
3	2	13

U.E. Palos Blancos		
Bien	Regular	Mal
0	4	17



De acuerdo a

los resultados obtenidos que nos muestra la gráfica N°41 en la pregunta N°14 el 17% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu sabe lo que es calidad ambiental, el 11% dio una respuesta regular y el 72% no sabe lo que es la calidad ambiental.

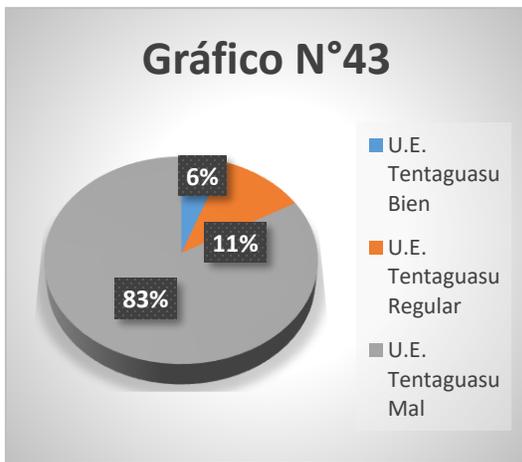
Según los resultados que nos muestra la gráfica N°42 el 19% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos dio una respuesta regular y el 81% no sabe lo que es la calidad ambiental o no respondió nada.

**15.-) ¿Qué es un recurso natural renovable?**

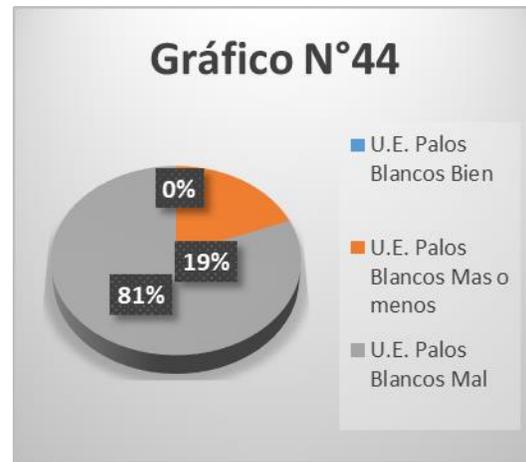
**Tabla N°28; Resultados de pregunta N° 15**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Regular	Mal
1	2	15

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
0	4	17



Los



resultados obtenidos que nos muestra la gráfica N°43 de la pregunta N°15 de la Unidad Educativa de Tentaguasu el 6% sabe que es un recurso natural renovable, el 11% dio una respuesta regular y el 83% respondió mal o no respondió nada.

Según lo que nos muestra la gráfica N° 44 el 19% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos dio una respuesta regular sobre lo que son los recursos naturales renovables y el 81% no tiene conocimientos sobre los recursos naturales renovables. El taller contó con la participación de 21 estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos y profesores a si solicitando el director de dicha Unidad Educativa que se dé una charla sobre el tema de plantines y hortalizas, el taller fue dirigido para estudiantes de 5to y 6 to de secundaria en dicha unidad, tuvo una duración de dos horas donde durante este tiempo se explicó lo que es la educación ambiental, como así también en la Unidad Educativa de Tentaguasu, los maestros solicitaron que dejáramos participar a los estudiantes de primero, segundo y tercero de secundaria para que obtuvieran conocimientos de dicho taller ya que

casi no se dan este tipo de talleres en dicha Unidad Educativa, se aceptó la participación de dichos estudiantes por ese es el motivo que se lo tuvo que llevar en el coliseo de dicha comunidad donde contamos con la presencia de 44 estudiantes y 2 profesores tuvo una duración de 2 horas donde durante este tiempo se explicó lo que es la educación ambiental y se trató los siguientes temas:

### **3.7.2. Educación Ambiental**

Incluirán los siguientes temas:

**Medidas de mitigación a los impactos de la flora y fauna del área del proyecto:** Tocar temáticas en los talleres sobre las especies nativas de la provincia O'Connor principalmente las que existen en el área de influencia y las medidas de mitigación que se pueden tomar para minimizar el impacto así la flora y fauna.

#### **Objetivo del taller:**

Que los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu y Palos Blancos obtengan el conocimiento sobre lo que es la temática de educación ambiental y las especies nativas de flora y fauna afectadas en la apertura de la carretera entre ríos palos blancos.

#### **Finalización del taller:**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los estudiantes y profesores de dichas Unidades Educativas para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, el taller empezó a las 9:30 am. Y terminó a las 11:45 am, en la Unidad Educativa de Tentaguasu y en la Unidad Educativa de Palos Blancos empezó a horas 10:00 am y culminó a las 12 :15 pm posteriormente se informó a los participantes la fecha del siguiente taller a realizarse y la temática a tratar.

#### **3.7.2.1.Segundo Taller en la Unidad Educativa de Tentaguasu y de Palos Blancos (nivel secundario)**

En el segundo taller para ambas Unidades Educativas se tocó la temática de Seguridad Vial así teniendo una duración de dos horas donde para la Unidad Educativa de Tentaguasu se lo llevó a cabo en fecha 03 de octubre del 2017 y para la unidad educativa de Palos Blancos se llevó en fecha 04 de octubre del 2017 así contando con la participación de estudiantes, profesores y padres de familia de los estudiantes.

➤ **Tentaguasu**

**Tema:** Seguridad Vial.

**Duración:** 2 horas.

**Número de participantes:** 44 estudiantes con sus maestros.

**Fecha:** 03 de octubre del 2017

**Lugar:** Unidad Educativa de Tentaguasu.

**Dirigido:** Estudiantes profesores y padres de familia.

➤ **Palos Blancos**

**TEMA:** Seguridad Vial.

**Duración:** 2 horas

**Número de participantes:** 21 estudiantes con sus maestros.

**Fecha:** 4 de octubre del 2017

**Lugar:** Unidad Educativa de Palos Blancos.

**Dirigido:** Estudiantes profesores y padres de familia.

El taller contó con la participación de 44 estudiantes con sus maestros de la Unidad Educativa de Tentaguasu y de la Unidad Educativa de Palos Blancos 21 estudiantes con sus maestros, el taller fue dirigido para estudiantes de 5to y 6 to de secundaria en dicha unidad, tuvo una duración de dos horas, donde durante este tiempo se explicó lo que es seguridad vial y se trató los siguientes temas:

**Seguridad vial**

- ✓ Importancia de la señalización vial.

**Objetivo del taller:**

Que los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu y Palos Blancos obtengan el conocimiento sobre lo que es la temática de seguridad vial como ser: verificación de las medidas de seguridad vial, capacitación en educación vial y como transitar por una vial, y la importancia de la señalización en una carretera.

### **Finalización del taller:**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los estudiantes y profesores de dichas unidades educativas para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, el taller empezó a las 9:30 am. Y termino a las 11:45 am en la unidad educativa de Tentaguasu y en palos Blancos empezó a las 10:00 am y culmino a las 12:15 pm, posteriormente se informó a los participantes la fecha del siguiente taller a realizarse y la temática a tratar.

### **3.7.2.2.Taller en la unidad educativa de Tarupayo (nivel primario 05/10/2017):**

**TEMA:** Educación ambiental.

**Duración:** 2 horas.

**Número de participantes:** 12 estudiantes de primaria y un profesor

**Fecha:** 5 de octubre del 2017

**Lugar:** Unidad Educativa de Tarupayo.

**Dirigido:** Estudiantes y profesores.

El taller contó con la participación de 12 estudiantes de la Unidad Educativa de Tarupayo fue dirigido para estudiantes de primaria ya que no hay secundaria en dicha unidad, tuvo una duración de 2 horas donde durante este tiempo se explicó lo que es la educación ambiental y se trató los siguientes temas:

#### **Educación Ambiental**

Incluirán los siguientes temas:

**Medidas de mitigación a los impactos de la flora y fauna del área del proyecto:** Tocar temáticas en los talleres sobre las especies nativas de la provincia O'Connor principalmente las que existen en el área de influencia y las medidas de mitigación que se pueden tomar para minimizar el impacto así la flora y fauna.

**La basura tiene su lugar:** se tocó temas de la basura y sus efectos que causan en el medio ambiente como así también el tema de reciclaje y reutilización.

**Objetivo del taller:**

Que los estudiantes de la unidad educativa de Tarupayo obtengan el conocimiento sobre lo que es la temática de educación ambiental y las especies nativas de flora y fauna afectadas en la apertura de la carretera entre ríos - palos blancos, como así también se tocó temas sobre el efecto que causa la basura en el medio ambiente.

#### **Finalización del taller:**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los estudiantes y profesores de dicha Unidad Educativa para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, el taller empezó a las 10:10 am. Y terminó a las 12:15 pm, posteriormente se informó a los participantes la fecha del siguiente taller a realizarse y la temática a tratar.

#### **3.7.2.3. Taller en la Unidad Educativa de Tarupayo (nivel primario 12/10/2017)**

**TEMA:** Seguridad Vial.

**Duración:** 2 horas.

**Número de participantes:** 12 estudiantes con sus maestros.

**Fecha:** 12 de octubre del 2017

**Lugar:** Unidad Educativa de Tarupayo

**Dirigido:** Estudiantes profesores y padres de familia.

El taller conto con la participación de 12 estudiantes de la unidad educativa de Tarupayo fue dirigido para estudiantes de primaria ya que no hay secundaria en dicha unidad, tuvo una duración de dos horas donde durante este tiempo se explicó lo que es la educación ambiental y se trató los siguientes temas:

#### **Seguridad vial**

- ✓ Capacitación en educación vial lectura e interpretación de la señalización vial.
- ✓ Importancia de la señalización vial.

#### **Objetivo del taller**

Que los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos obtengan el conocimiento sobre lo que es la temática de seguridad vial como ser: verificación de las medidas de seguridad

vial, capacitación en educación vial y como transitar por una vial, y la importancia de la señalización en una carretera.

### **Finalización del taller**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los estudiantes y profesores de dicha Unidad Educativa para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, el taller empezó a las 9:30 am. Y terminó a las 11:45 am, posteriormente se dio finalización a los talleres en dicha Unidad Educativa.

#### **3.7.2.4. Tercer Taller en la Unidad Educativa de Tentaguasu y Palos Blancos (nivel secundario)**

En el tercer taller para ambas Unidades Educativas se tocó la temática de la Ley 1333 así teniendo una duración de dos horas donde para la Unidad Educativa de Tentaguasu se lo llevó a cabo en fecha 10 de octubre del 2017 y para la Unidad Educativa de Palos Blancos se llevó en fecha 11 de octubre del 2017 así contando con la participación de estudiantes, profesores y padres de familia de los estudiantes.

##### **➤ Tentaguasu**

**TEMA:** Ley 1333 de medio ambiente.

**Duración:** 2:00 horas.

**Número de participantes:** 42 estudiantes con 2 maestros.

**Fecha:** 10 de octubre del 2017

**Lugar:** Unidad Educativa de Tentaguasu.

**Dirigido:** Estudiantes profesores y padres de familia.

##### **➤ Palos Blancos**

**TEMA:** Ley 1333 de medio ambiente.

**Duración:** 2 horas

**Número de participantes:** 21 estudiantes con sus maestros.

**Fecha:** 11 de octubre del 2017

**Lugar:** Unidad Educativa de Palos Blancos.

**Dirigido:** Estudiantes profesores y padres de familia.

El taller contó con la participación de 42 estudiantes y de profesores de la unidad educativa de Tentaguasu y de la Unidad Educativa de Palos Blancos 21 estudiantes y profesores, el taller fue dirigido para estudiantes de 5to y 6 to de secundaria en dichas unidades, tuvo una duración de dos horas donde durante este tiempo se explicó lo que es la Ley 1333 de medio ambiente, aplicaciones y artículos que son los siguientes:

Incluirán los siguientes temas:

- ✓ Difusión de la ley 1333:
  - CAPÍTULO I: De la calidad ambiental. Pág.: 8- 9.
  - CAPÍTULO I: De los recursos naturales renovables. Pag.:13, 14, 15, 16, 17, 18,19 y 20.
  - CAPÍTULO I: De la educación ambiental. pág.: 23,24

**Objetivo del taller:**

Que los estudiantes de la unidad educativa de Tentaguasu y Palos Blancos obtengan el conocimiento sobre lo que es la temática de la ley 1333 de medio ambiente, sus aplicaciones y artículos como ser: la calidad ambiental, de los recursos naturales renovables y de la educación ambiental.

**Finalización del taller:**

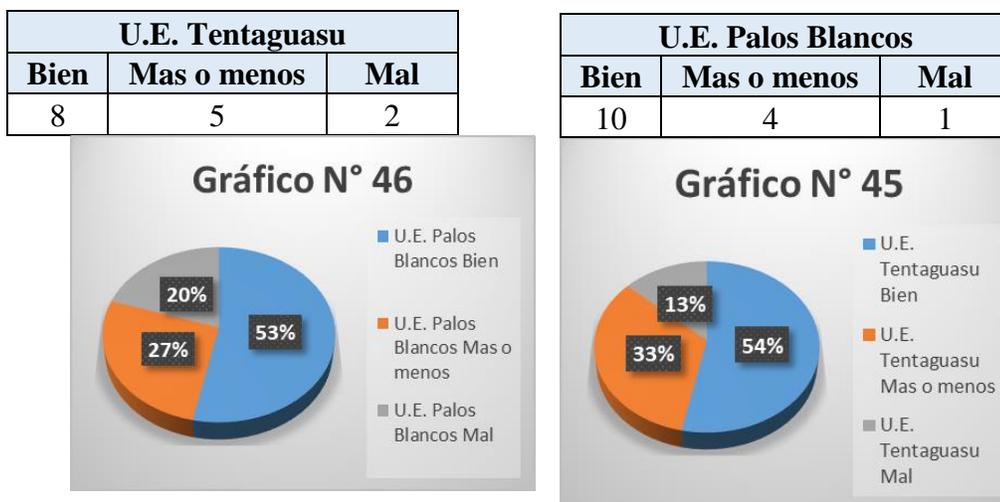
Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los estudiantes y profesores de dicha Unidad Educativa para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, el taller empezó a las 9:30 am. Y terminó a las 11:45 am. En la Unidad Educativa de Tentaguasu y en Palos Blancos comenzó las 10:00 am y culminó las 12:15 pm, posteriormente se realizó una encuesta a los estudiantes de dicha unidad para obtener información acerca de sus conocimientos que obtuvieron en dichos talleres de capacitación sobre las diferentes temáticas que se trataron en los tres talleres, la encuesta es la siguiente:

### 3.8.RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA N°3 PARA ESTUDIANTES Y POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTO ASFALTADO DE LA CARRETERA ENTRE RÍOS – PALOS BLANCOS

#### 3.8.1. Unidad Educativa de Tentaguasu y Palos Blancos.

##### 1.-) ¿Sabe usted qué es medio ambiente?

Tabla N°29; Resultados de pregunta N° 1



De acuerdo a los resultados de la pregunta N° 1 de la encuesta realizada al finalizar los talleres en la unidad de Tentaguasu y Palos Blancos podemos observar la diferencia de resultados con la encuesta que se hizo antes de empezar el taller donde el 54% de los estudiantes respondieron correctamente lo que es medio ambiente, el 33% dio una respuesta más o menos y el 13% respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

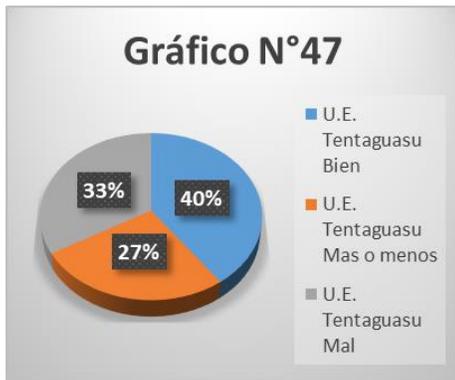
Según los resultados que nos muestra la gráfica N° 46 en la Unidad Educativa de Palos Blancos el 67% de los estudiantes respondieron correctamente lo que es medio ambiente, el 27% dio una respuesta más o menos y el 6% respondió mal o no respondió nada en la pregunta, los resultados obtenidos son satisfactorios.

##### 2.-) ¿Usted sabe qué es la educación ambiental?

Tabla N°30; Resultados de pregunta N° 2

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
6	4	5

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
9	2	4



De

acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta N°2 podemos observar que el 40% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu obtuvo el conocimiento sobre lo que es educación ambiental, el 27% dio una respuesta más o menos y un 33% respondió mal o no respondió la pregunta.

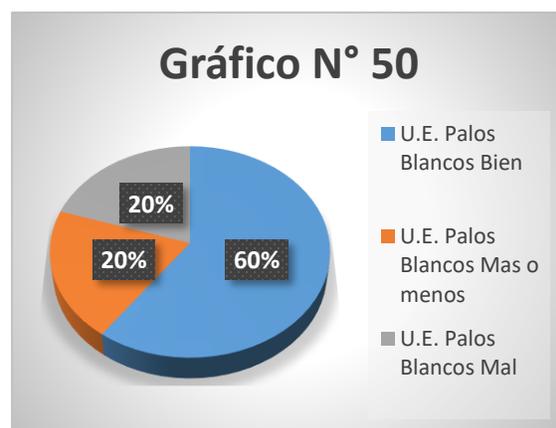
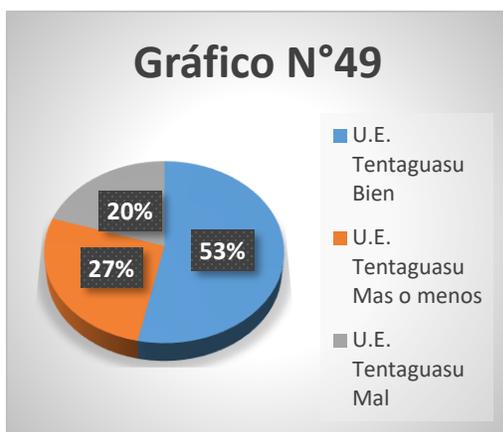
El 60% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos obtuvo el conocimiento sobre lo que es educación ambiental, el 13% dio una respuesta más o menos y un 27% respondió mal o no respondió la pregunta según los resultados que nos muestra la gráfica N° 48.

### 3.-) ¿Usted sabe qué es la seguridad vial?

**Tabla N°31; Resultados de pregunta N°3**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
8	4	3

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
9	3	3



Respecto a la seguridad vial los resultados en la pregunta N°3 fueron positivos ya que el 53% de los estudiantes saben lo que es seguridad vial, 27% dieron una respuesta más o menos y el 20% de los estudiantes respondió mal o no respondió la pregunta.

Según los resultados observados en la gráfica N° 50, el 60% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos saben lo que es seguridad vial, 20% dieron una respuesta más o menos y el 20% de los estudiantes respondió mal o no respondió la pregunta.

**4.-) Qué le pareció los talleres que llevamos en su Unidad Educativa.**

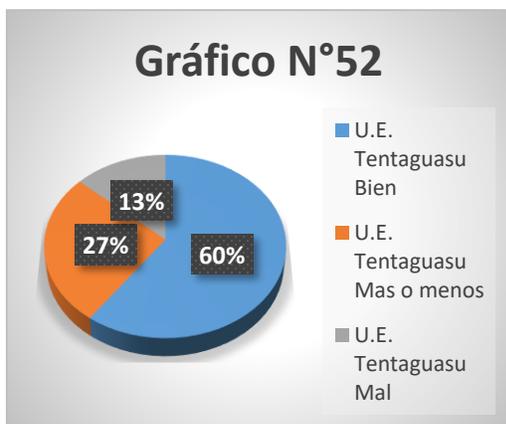
La pregunta N°4 no se lo tomó en cuenta en la encuesta.

**5.-) Cree usted que debería de seleccionar la basura y deberían tener contenedores específicos para cada residuo generados en su colegio.**

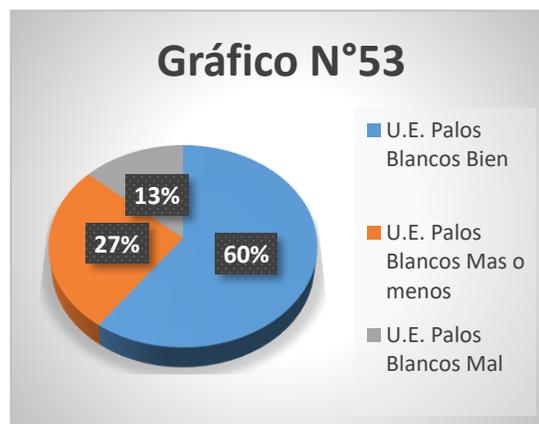
**Tabla N°32; Resultados de pregunta N°5**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
9	4	2

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
9	4	2



De



acuerdo a la pregunta N°5 los estudiantes de la unidad educativa de Tentaguasu el 60% cree que deberían seleccionar la basura y deberían colocarlo en contenedores específicos, el 27% dio una respuesta más o menos respecto a la pregunta y el 13% respondió mal o no respondió nada.

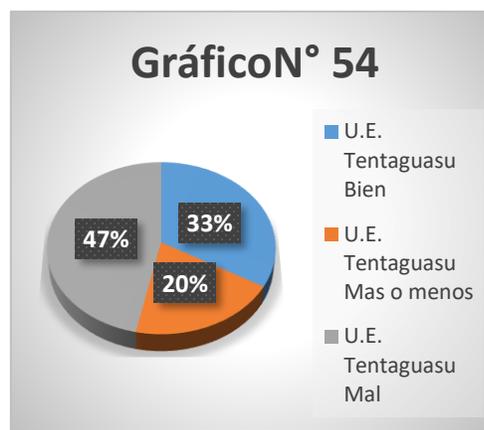
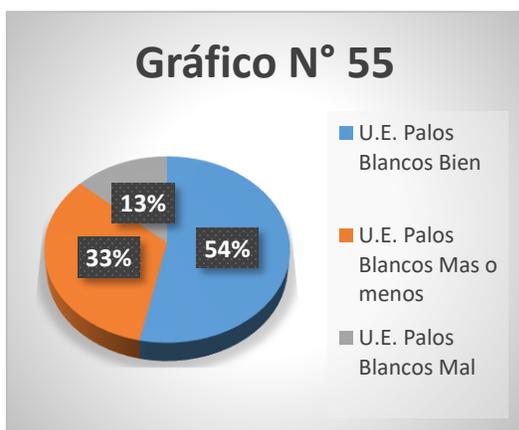
Los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos el 60% creen que deberían seleccionar la basura y deberían colocarlo en contenedores específicos, el 27% dio una respuesta más o menos respecto a la pregunta y el 13% respondió mal o no respondió nada.

6.-) Los diferentes residuos orgánicos, inorgánicos y especiales en que color de contenedores se depositan.

Tabla N°33; Resultados de pregunta N°6

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
5	3	7

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
8	5	2



Los

resultados obtenidos de la pregunta N°6 en la Unidad Educativa de Tentaguasu son el 33% sabe en qué color de contenedores se depositan las diferentes clases de residuos, el 20% acertó a dos de los tres colores de contenedores así que se lo tomó como más o menos y el 47% respondió mal o no respondió nada.

En la unidad educativa de Palos Blancos el 54% sabe en qué color de contenedores se depositan las diferentes clases de residuos, el 33% acertó a dos de los tres colores de contenedores así que se lo tomó como más o menos y el 13% respondió mal o no respondió nada.

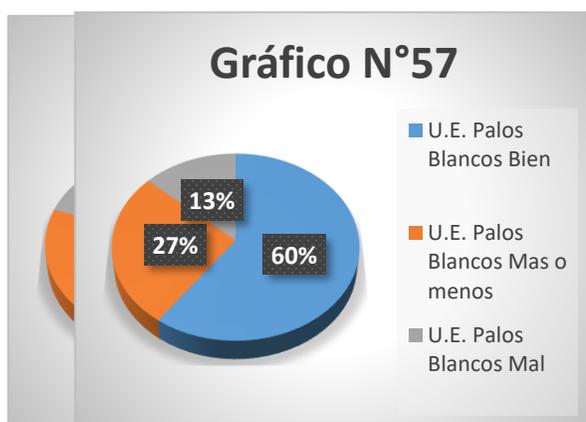
7.-) ¿Cree que reciclar ayuda a minimizar los impactos en el medio ambiente

Tabla N°34; Resultados de pregunta N°7

U.E. Tentaguasu

Bien	Mas o menos	Mal
9	3	3

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
9	4	2



De acuerdo a los resultados obtenidos de la pregunta N°7, el 60% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu creen que reciclar ayuda a minimizar los impactos al medio ambiente, el 20% de los estudiantes dio una respuesta más o menos y el 20%

respondió mal o no respondió la pregunta.

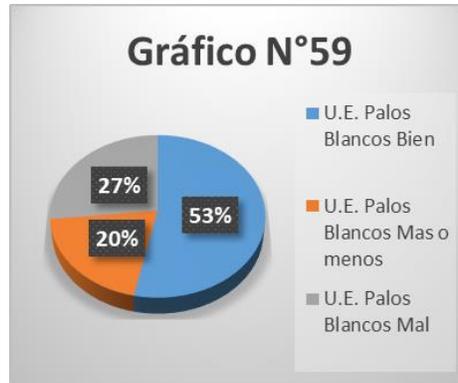
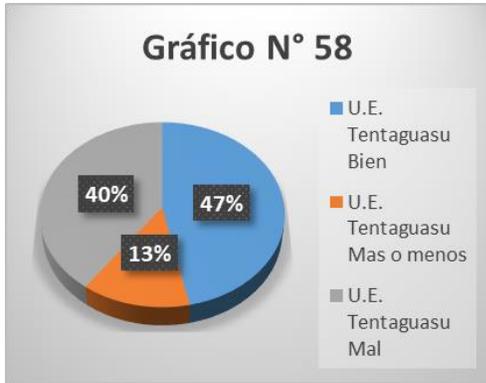
El 60% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos creen que reciclar ayuda a minimizar los impactos al medio ambiente, el 27% de los estudiantes dieron una respuesta más o menos y el 13% respondió mal o no respondió la pregunta.

**8.-) ¿Considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, es necesaria y urgente, por qué?**

**Tabla N°35; Resultados de pregunta N°8**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
7	2	6

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
8	3	4



Según la pregunta N°8 el 47% de los estudiantes de la U.E. de Tentaguasu considera que las medidas de protección ambiental son importantes en la construcción de caminos, el 13% dio una respuesta más o menos de acuerdo la pregunta y el 40% respondió mal o no respondió la pregunta.

Según los resultados del gráfico N° 59, el 53% de los estudiantes de la U.E. de Palos Blancos considera que las medidas de protección ambiental son importantes en la construcción de caminos, el 20% dio una respuesta más o menos de acuerdo la pregunta y el 27% respondió mal o no respondió la pregunta.

**9.-) ¿Usted cree que es importante la señalización vial en la construcción de caminos por qué?**

**Tabla N°36; Resultados de pregunta N°9**

U.E. Tentaguasu			U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal	Bien	Mas o menos	Mal
9	3	3	8	5	2

De



acuerdo a la pregunta N°9, el 60% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu creen que son importantes la señalización

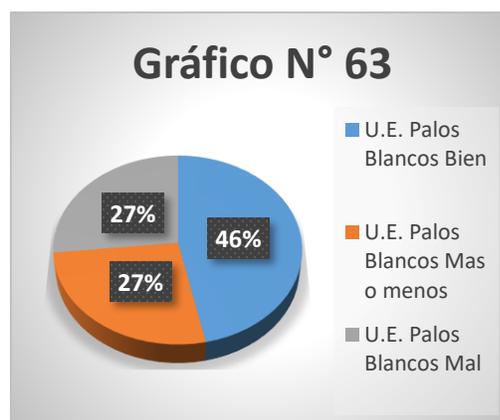
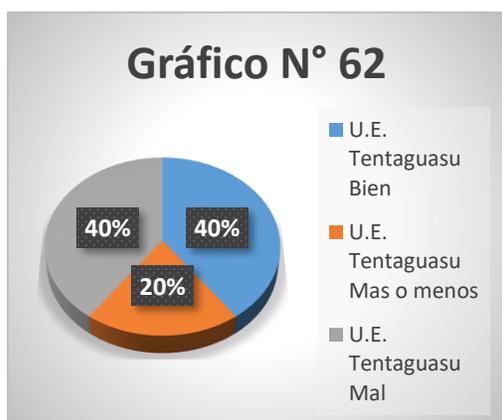
vial, el 20% de los estudiantes dio una respuesta más o menos y el 20% respondió mal o no respondió en la pregunta.

El 54% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos creen que es importante la señalización vial, el 33% de los estudiantes dio una respuesta más o menos y el 13% respondió mal o no respondió en la pregunta.

**10.-) Si tienes en tu entorno factores contaminantes como haría o qué harías para minimizarlos. Tabla N°37: Resultados de pregunta N°10**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
6	3	6

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
7	4	4



Según la pregunta N°10 el 40% de los estudiantes cree que tiene factores contaminantes y plantea formas de mitigación para dicha contaminación en su comunidad, el 20% respondieron más o menos o incompleta mientras que el 40% cree que no tiene factores contaminantes o no respondió nada en la pregunta.

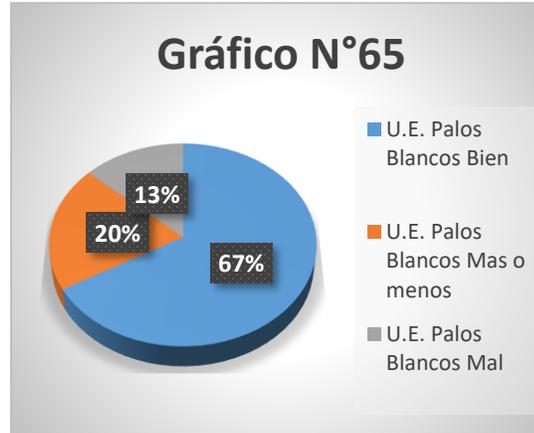
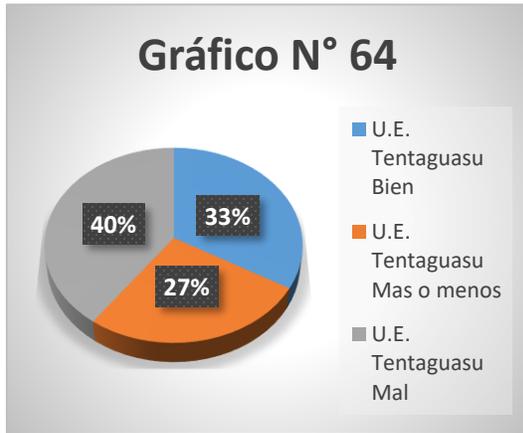
Según los resultados de la gráfica N° 63 el 46% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos cree que tiene factores contaminantes y plantea formas de mitigación para dicha contaminación en su comunidad educativa, el 27% dio una respuesta más o menos o incompleta mientras que el 27% cree que no tiene factores contaminantes o no respondió nada en la pregunta.

**11.-) ¿Qué factores medio ambientales está afectando la construcción de la carretera Entre Ríos - Palos Blancos, ¿Nombrar tres como mínimo?**

**Tabla N°38: Resultados de pregunta N°11**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
5	4	6

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
10	3	2



De

acuerdo a los resultados de la pregunta N° 11, el 33% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu sabe a qué factores medio ambientales está afectando la construcción de la carretera Entre Ríos – Palos Blancos, el 27% dio una respuesta a medias así que se lo considero como más o menos y el 40% respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

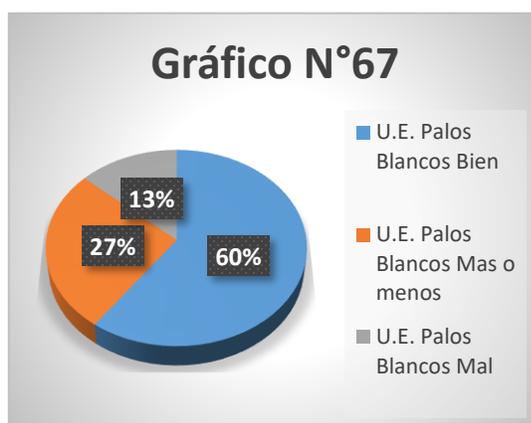
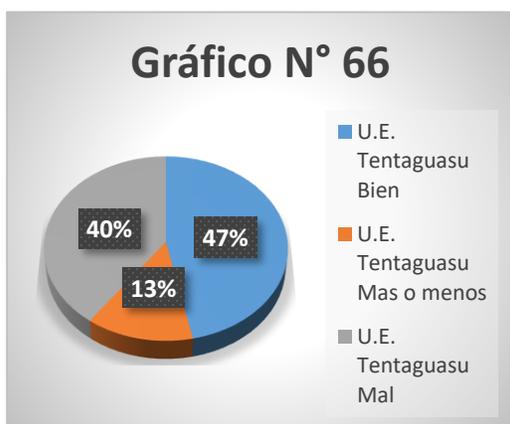
El 67% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos sabe a qué factores medio ambientales está afectando la construcción de la carretera Entre Ríos – Palos Blancos, el 20% dio una respuesta a medias así que se lo considero como más o menos y el 13% respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

**12.-) ¿Cree usted que la apertura de esta carretera afecta a la fauna y flora del lugar por qué?**

**Tabla N°39; Resultados de pregunta N° 12**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
7	2	6

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
9	4	2



Según los resultados de la pregunta N°12, el 47% de los estudiantes de la unidad educativa de Tentaguasu cree que la apertura de la carretera afecta a la flora u fauna del lugar así explicando el por qué, el 13% dio una respuesta a medias así que se la tomó como más o menos y el 40% de los estudiantes respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

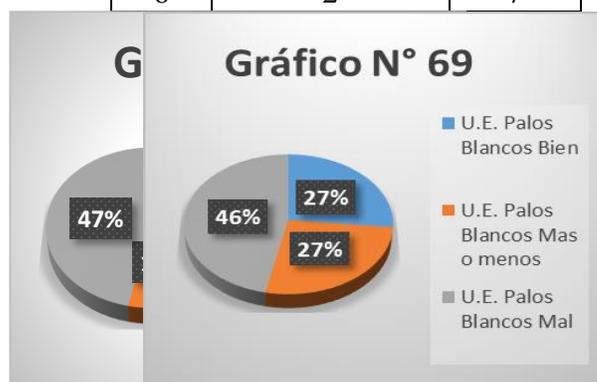
El 60% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos cree que la apertura de la carretera afecta a la flora o fauna del lugar así explicando el por qué, el 27% dio una respuesta a medias así que se la tomo como más o menos y el 13% de los estudiantes respondieron mal o no respondió nada en la pregunta.

### 13.-) ¿Tiene conocimiento sobre la LEY 1333 del medio ambiente y a qué se refiere?

Tabla N°40; Resultados de la pregunta. N°13

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
6	2	7

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
4	4	7



Los resultados de la pregunta N°13 de la Unidad Educativa de Tentaguasu el 40%

de los estudiantes tiene conocimiento sobre la ley 1333 del medio ambiente y a que se refiere, el 13% dio una respuesta a medias así que se la tomo como más o menos y el 47% no ha respondido o respondió mal a la pregunta.

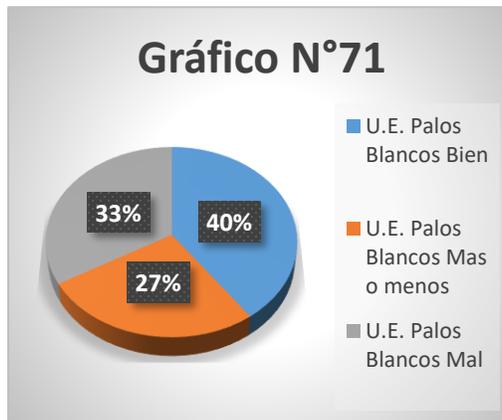
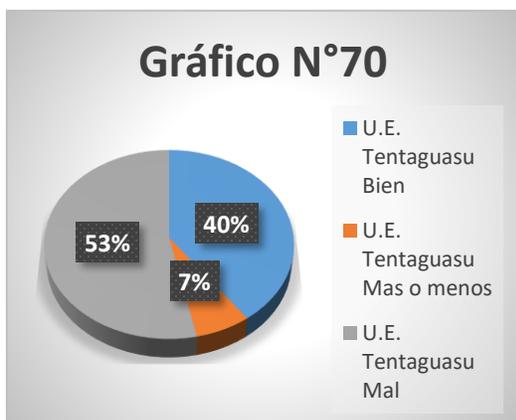
Según los resultados obtenidos en la gráfica N° 69 los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos el 27% tiene conocimiento sobre la ley 1333 del medio ambiente y a que se refiere, el 27% dio una respuesta a medias así que se la tomo como más o menos y el 46% no ha respondido o respondió mal a la pregunta.

**14.-) ¿Qué entiende por calidad ambiental?**

**Tabla N°41; Resultados de pregunta N°14**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
6	1	8

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
6	4	5



Según los

resultados de la pregunta N°14, el 40% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu sabe lo que es calidad ambiental, el 7% dio una respuesta a medias así que se la tomo como más o menos y el 53% respondió mal o no respondió.

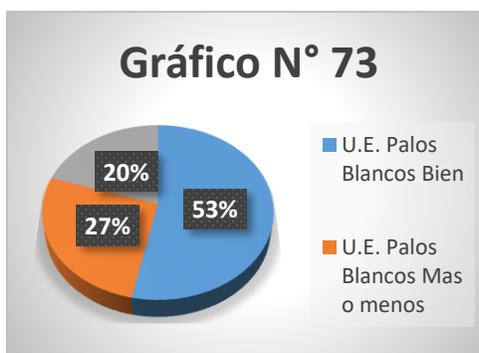
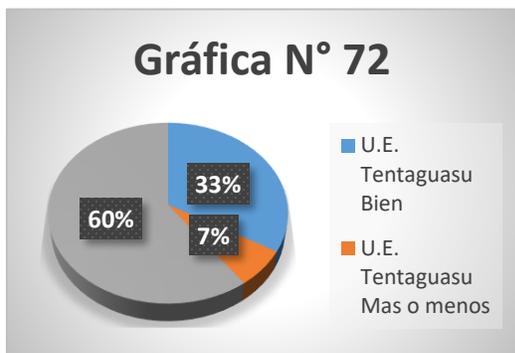
Según los resultados observados en la gráfica N° 71 el 40% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Palos Blancos sabe lo que es calidad ambiental, el 27% dieron una respuesta a medias así que se la tomo como más o menos y el 33% respondieron mal o no respondieron nada.

**15.-) ¿Qué es un recurso natural renovable?**

**Tabla N°42; Resultados de pregunta N°15**

U.E. Tentaguasu		
Bien	Mas o menos	Mal
5	1	9

U.E. Palos Blancos		
Bien	Mas o menos	Mal
8	4	3



De acuerdo a los resultados de la pregunta N°15, el 33% de los estudiantes de la Unidad Educativa de Tentaguasu sabe lo que es un recurso natural renovable, el 7% dio una respuesta a medias, así que se la tomó como más o menos y el 60% respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

El 53% de los estudiantes de la unidad educativa de Palos Blancos sabe lo que es un recurso natural renovable, el 27% dio una respuesta a medias, así que se la interpretó como más o menos y el 20% respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

### **3.9.SEGUNDO TALLER DIRIGIDO A LOS TRABAJADORES (19/10/2017)**

**TEMA:** Educación Ambiental

**Duración:** 2 horas

**Número de participantes:** 42 trabajadores, contratistas y sub contratistas.

**Fecha:** 19 de octubre del 2017

**Lugar:** Campamento de la empresa (cañadas)

**Dirigido:** Trabajadores de la empresa.

El taller contó con la participación de trabajadores de la empresa EUROFINSA, microempresas y sub contratistas, donde contamos con la presencia de 42 trabajadores con sus sub contratistas tuvo una duración de dos horas, durante este tiempo se explicó lo que es la educación ambiental y la protección de la flora y fauna del área del proyecto que son los siguientes temas:

**Medidas de mitigación a los impactos de la flora y fauna del área del proyecto:** tocar temáticas en los talleres sobre las especies nativas de la provincia O'Connor principalmente las que existen en el área de influencia y las medidas de mitigación que se pueden tomar para minimizar el impacto así la flora y fauna.

**Objetivo del taller:**

Que los trabajadores obtuvieran el conocimiento sobre lo que es la Educación Ambiental y la protección de la flora y fauna del área del proyecto.

**Finalización del taller:**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los trabajadores para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, posteriormente se informó a los participantes y encargados la fecha del siguiente taller a realizarse y la temática a tratar.

**3.10. TERCER TALLER DIRIGIDO A LOS TRABAJADORES (27/10/2017)**

**TEMA: Protección ambiental.**

**Duración:** 2 horas.

**Número de participantes:** 37 trabajadores y sub contratistas.

**Fecha:** 27 de octubre del 2017

**Lugar:** Campamento de la empresa (cañadas)

**Dirigido:** Trabajadores de la empresa.

El taller conto con la participación de trabajadores de la empresa EUROFINSA, microempresas y sub contratistas. Donde contamos con la presencia de 37 trabajadores con sus sub contratistas tuvo una duración de 2:00 horas donde durante este tiempo se explicó lo que es la protección ambiental, manejo de residuos sólidos y manejo de residuos líquidos que son los siguientes temas:

- **Manejo de residuos sólidos:** se tratará en el taller sobre los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos generados en el campamento como así también de su reciclaje en sus debidos contenedores y de su respectivo manejo.

- **Manejo de residuos líquidos:** hacer un análisis sobre el manejo de las aguas residuales y buscar otras alternativas para sugerir e explicar en los talleres sobre el manejo de sus aguas residuales del campamento así buscando tecnologías más limpias.

**Objetivo del taller:**

Que los trabajadores obtuvieran el conocimiento sobre lo que es la protección ambiental y el manejo de los residuos sólidos y líquidos del área del proyecto.

**Finalización del taller:**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los trabajadores para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, posteriormente se informó a los participantes y encargados la fecha del siguiente taller a realizarse y la temática a tratar.

**3.11. CUARTO TALLER DIRIGIDO A LOS TRABAJADORES (01/11/2017)**

**TEMA:** Procedimientos ante emergencias.

**Duración:** 2 horas.

**Número de participantes:** 37 participantes.

**Fecha:** 1 de noviembre del 2017

**Lugar:** Campamento de la empresa (cañadas)

**Dirigido:** Trabajadores de la empresa.

El taller contó con la participación de trabajadores de la empresa EUROFINSA, microempresas y sub contratistas, donde contamos con la presencia de 37 trabajadores con sus sub contratistas tuvo una duración de dos horas donde durante este tiempo se explicó lo que son el procedimiento ante emergencias que son los siguientes temas:

Se tratará sobre los siguientes temas:

- **Incendios:** Se tocó los temas de: medios de prevención y extinción, alarmas y simulacros contra incendios e incendios forestales.
- **Uso de extintores:** Se habló de temas como ser: el uso adecuado de extintores, forma de utilización y tipos de extintores.

### **Objetivo del taller:**

Que los trabajadores obtuvieran el conocimiento para actuar cuando haya una emergencia en el campamento o en su área laboral del proyecto.

### **Finalización del taller**

Una vez culminada la exposición se respondieron las diferentes preguntas realizadas por los estudiantes y profesores de dicha unidad educativa para aclarar sus inquietudes o dudas que tuviesen sobre los temas expuestos, el taller empezó a las 8:00 pm. Y terminó a las 10:15 pm, posteriormente se realizó una encuesta a los trabajadores para obtener información acerca de sus conocimientos que obtuvieron en dichos talleres de capacitación sobre las diferentes temáticas que se trataron en los tres talleres, la encuesta es la siguiente:

### **3.12. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA N°4 PARA EL PERSONAL DE TRABAJO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y ASFALTADO DE LA CARRETERA ENTRE RÍOS – PALOS BLANCOS**

Esta encuesta fue dirigida para los diferentes trabajadores y áreas de trabajo en la construcción de caminos que son las siguientes:

- encofrado y vaciado de muros de contención,
- drenajes (alcantarillas, cunetas y zanjas de coronamiento),
- operadores y choferes.

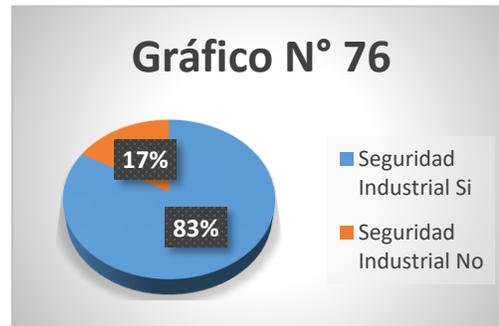
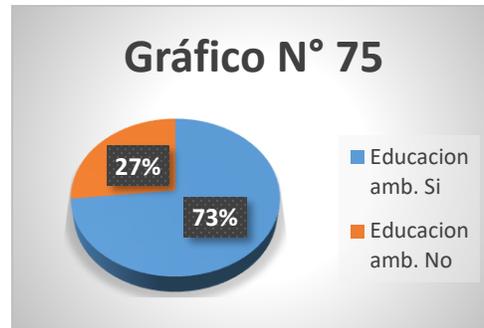
Con el fin de obtener información acerca de lo que aprendieron los trabajadores en dichos talleres de capacitación sobre las diferentes temáticas que se trataron.

#### **1.-) Tiene conocimiento sobre las siguientes temáticas:**

#### **Seguridad vial, Educación ambiental, Seguridad industrial**

**Tabla N° 43: Respuesta a pregunta N° 1**

<b>Seguridad vial</b>		<b>Educacion amb.</b>		<b>Seguridad Industrial</b>	
<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
21	9	22	8	25	5



De acuerdo a los resultados de la pregunta N° 1, el 70% de los trabajadores sabe lo que es la seguridad vial, y el 30% no aprendió lo que es la seguridad vial, el 73% de los trabajadores sabe lo que es educación ambiental, el 27% no sabe o respondió mal, el 83% de los trabajadores sabe lo que es la seguridad industrial y un 17% no sabe, de acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que los resultados son satisfactorios y positivos.

## 2.-) ¿Qué le pareció el taller?

La pregunta N°2 no se lo tomó en cuenta en la encuesta.

**3.-) De acuerdo a la capacitación que llevó, piensa hacer algunos cambios respecto a la basura que genera en su trabajo como por EJ: escombros, bolsas, latas etc.**

**Tabla N°45; Resultados de pregunta N°3**

Sí	No	TOTAL
26	4	30



Según la pregunta N°3 el 87% de los trabajadores cree que la basura debe ser colocada en

contenedores o basureros para su posterior tratamiento o reciclaje y el 13% respondió mal o no respondió la pregunta.

**4.-) Los diferentes residuos orgánicos, inorgánicos y especiales en que color de contenedores se depositan. Tabla N°46; Resultados de pregunta N°4**

Bien	Regular	mal	TOTAL
20	4	6	30



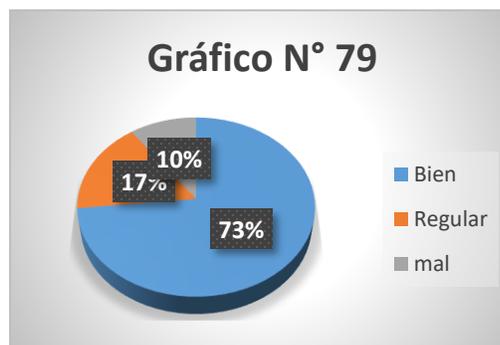
Según los resultados de la pregunta N°4, de los trabajadores aprendió en que color contenedores depositar su basura de a su clasificación, el 13% respondió dos o tan solo dos colores de contenedores se lo tomo como una respuesta regular y el 20% de los trabajadores no respondió nada o respondió mal la pregunta.

el 67% de acuerdo a los cuadros

**5.-) Usted tiene conocimiento sobre el uso de Equipo de Protección Personal (EPP) que debería utilizar cada trabajador en una empresa caminera.**

**Tabla N°47: Resultados de preguntas N°5**

Bien	Regular	mal	TOTAL
22	5	3	30



De acuerdo a resultados de la pregunta N°5, el 73% de los trabajadores sabe qué equipo de protección personal debe de utilizar en su área laboral así tomando en cuenta la utilización de arnés en caso de trabajar en altura, el 17% dio una respuesta incompleta por que no especificó que equipos así que se lo tomó como una respuesta regular y el 17% respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

**6.-) En caso de un accidente conoce usted cómo actuar ante esta situación (Primeros Auxilios). Tabla N°48; Resultados de pregunta N°6**

Bien	Regular	Mal	TOTAL
22	3	5	30

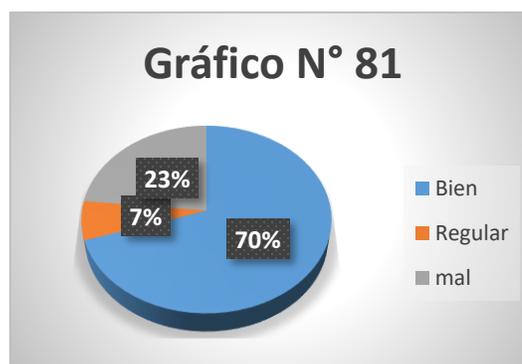


De acuerdo a la pregunta N°6, el 73% de los trabajadores ha obtenido el conocimiento sobre cómo actuar en caso de emergencia y primeros auxilios, el 10% respondió a medias así que se lo tomó como una respuesta regular y el 17% respondió mal o no respondió nada en la pregunta.

**7.-) Donde se encuentra el botiquín de emergencia más cercano o a quién debe acudir o informar.**

**Tabla N°49: Resultados de pregunta N°7**

Bien	Regular	mal	TOTAL
21	2	7	30

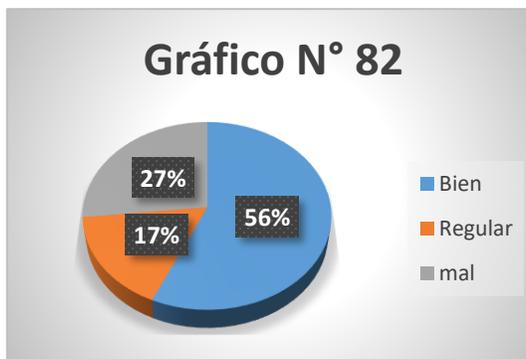


De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta N° 7, el 70% de los trabajadores sabe dónde se encuentra el botiquín de emergencia más cercano y a quien debe de acudir en caso de accidente, el 7% dio una respuesta regular o a medias y el 23% no sabe cómo actuar en este caso de accidentes.

**8.-) Qué factores medio ambientales está afectando la construcción de la carretera Entre Ríos - Palos Blancos, Nombrar tres como mínimo.**

**Tabla N°50: Resultados de pregunta N°8**

Bien	Regular	mal	TOTAL
17	5	8	30



De acuerdo a la pregunta N°8 el 56% de los trabajadores sabe qué factores medio ambientales está afectando la construcción de la carretera Entre Ríos – Palos Blancos, el 17% dio una respuesta a medias así que se la tomó como una respuesta regular y el 27% de los trabajadores respondió mal o no respondió la pregunta.

**9.-) Cree usted que la apertura de esta carretera afecta a la fauna y flora del lugar.**

**Tabla N°51; Resultados de pregunta N°9**

Sí	No	TOTAL
26	4	30



Según los resultados de la pregunta N°9, el 87% de los trabajadores sabe que la apertura de la carretera afecta la flora y fauna del lugar y como lo afecta y el 13% respondió mal o no respondió la pregunta.

**10.-) Qué equipo de protección personal cree que debe utilizar en su actividad laboral que realiza en la empresa.**

**Tabla N°52; Resultados de pregunta N°10**

Sí	No	TOTAL
----	----	-------

26	4	30
----	---	----



De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta N°10 el 87 % de los trabajadores sabe qué tipo de equipo de protección personal deberá utilizar en su área laboral que es el encofrado y vaciado de muros de contención, Drenajes, operadores y choferes. El 13% respondió mal o no respondió la pregunta.

**Tan solo para sectores propensos a incendios:**

**11.-) ¿Usted cree que debe de contar con un extintor en el vehículo que está operando por qué?**

**Tabla N°53; Resultados de pregunta N°11**

Operadores y choferes	
SÍ	NO
10	0

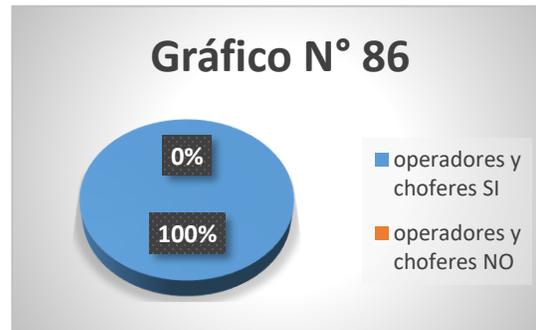


Según los resultados obtenidos de la pregunta N°11, el 100% de los operadores y choferes cree que debería contar con extintores en sus vehículos de trabajo ya que están expuesto a incendios por que utilizan combustible inflamable.

**12.-) Usted recibió capacitación sobre el manejo de extintores en los talleres que participó**

**Tabla N°54; Resultados de pregunta N°12**

Operadores y choferes	
SÍ	NO
10	0



De acuerdo a la pregunta N°12, el 100% de los operadores recibió capacitación sobre extintores en el taller que se llevó en la empresa PROINTEC S.A.

# **CAPÍTULO IV**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

#### **4.1.CONCLUSIONES**

- Se llevó adelante los diferentes talleres de capacitación así logrado capacitar al personal de obra en educación ambiental, seguridad vial e industrial ya que es de mucha importancia por las siguientes razones:
  - Educación Ambiental: para que aprendan a preservar, minimizar y mitigar los impactos hacia el medio ambiente que genera una carretera.
  - Seguridad Vial: para que obtengan el conocimiento sobre los diferentes tipos de señalización que se debe utilizar en cada área.
  - Seguridad Industrial: para que obtengan el conocimiento sobre los diferentes tipos de equipo de protección personal que les debería de dotar la empresa a los trabajadores.
- Se implementó un plan de educación ambiental, seguridad vial e industrial en la empresa PROINTEC. S.A. así logrando que los trabajadores y estudiantes de las unidades educativas aledañas al proyecto obtengan el conocimiento sobre lo que es la educación ambiental, seguridad vial e industrial.
- Se apoyó en los diferentes talleres de capacitación ya planificados por la empresa así logrando fortalecer y que los estudiantes obtengan un mejor conocimiento sobre las diferentes temáticas tratadas.
- Se apoyó a la empresa PROINTE S.A. en las diferentes actividades que realizaba sobre el control y monitoreo del proyecto construcción y asfaltado de la carretera Entre Ríos - Palos Blancos en las áreas de Ing. Civil a si obteniendo conocimiento de cómo controlar las diferentes actividades en una carretera.
- De acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas antes y después de los talleres se pudo determinar y conocer el conocimiento que obtuvieron los estudiantes de las Unidades Educativas aledañas como así también los trabajadores de la empresa así pudiendo ponderar que los resultados fueron positivos y que el personal de trabajo como los estudiantes y profesores obtuvieron el conocimiento de los talleres en su mayoría.

#### **4.2.RECOMENDACIONES**

Entre las recomendaciones más sobresalientes como resultado del Trabajo Dirigido, Se señala las siguientes:

- Que los ingenieros ambientales de la empresa continúen dando talleres de capacitación tanto a los estudiantes como a los trabajadores para que así tengan cada vez más conocimiento de la problemática ambiental por la que está pasando nuestra provincia, departamento, país y por qué no decir nuestro planeta.
- Que la empresa tenga como una alternativa el reciclaje o la reutilización de los diferentes residuos generados como, por ejemplo: los turriles donde llega los componentes asfálticos se los puede utilizar como basureros.
- A los diferentes estudiantes de las Unidades Educativas profesores y padres de familia que participaron de los talleres que pongan en práctica lo aprendido empezando desde su hogar enseñándoles a sus hijos, estudiantes y población en general que debemos cuidar nuestro medio ambiente.
- A los encargados, contratistas y sub contratistas de la empresa que día a día se capaciten sobre cómo cuidar y preservar nuestro medio ambiente, las diferentes medidas de mitigación y que pongan en práctica lo aprendido en los talleres.
- Que todos partamos de una ideología de preservación, conservación y cuidado de nuestro medio ambiente para que el día de mañana las futuras generaciones tengan un mejor futuro y puedan disfrutar de un medio ambiente sano y saludable.