

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

**JOSÉ TIRSO POLO
FERNANDO ZAMBRANO
MARY VELÁSQUEZ**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
SALUD OCUPACIONAL
SAN JUAN DE PASTO
2011**

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

**INVESTIGADORAS:
JOSÉ TIRSO POLO
FERNANDO ZAMBRANO
MARY VELÁSQUEZ**

**Asesor:
Dr. ÁLVARO LONDOÑO CUARTAS**

TRABAJO DE GRADO

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
SALUD OCUPACIONAL
SAN JUAN DE PASTO**

2011

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	05
ABSTRACT	06
INTRODUCCIÓN	07
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	09
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	09
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	10
2. MARCO TEÓRICO	12
2.1. MARCO REFERENCIAL	12
2.1.1. Contexto general de	12
2.2. MARCO LEGAL	13
2.2.1. Aspectos legales y normativos en salud relacionados Con el sector y las tareas de la construcción civil	13
2.3. MARCO CONCEPTUAL	18
3. OBJETIVOS	21
3.1. GENERAL	21
3.2. ESPECÍFICOS	21
4. METODOLOGÍA	23
4.1. ENFOQUE INVESTIGACIÓN	23
4.2. TIPO DE ESTUDIO	23
4.3. POBLACIÓN	24
4.3.1. Población geográfica	24
4.3.2. Población referencia	24
4.3.3. Población objeto de estudio	24
4.4. ENFOQUE DEL ESTUDIO	25
4.5. DISEÑO DE LA MUESTRA	25

4.6. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	27
4.7. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	31
5. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	32
5.1. APLICACIÓN DE INSPECCIÓN DE INFORMACIÓN	32
5.2. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE INFORMACIÓN ATEP	39
5.3. EVALUACIÓN DE LA APROBACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN SEGURIDAD	42
6. DISCUSIÓN	47
6.1. HALLAZGOS Y VALORACIONES ENCONTRADAS DURANTE LA INSPECCIÓN DE SEGURIDAD	47
6.2. ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES EN LOS INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD EN LA OBRA	49
6.3. CARACTERÍSTICAS DE LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS OBREROS	53
6.3.1. Elementos de protección personal	
6.3.2. Manipulación segura de materiales y equipo	55
6.3.3. Manejo adecuado de cargas	56
6.3.4. Aseguramiento de las aéreas de trabajo	57
7. CONCLUSIONES	62
8. ANEXOS	65
8.1. ANEXO 1	65
8.2. ANEXO 2	138
8.3. ANEXO 3	147
9. BIBLIOGRAFÍA	150

RESUMEN

En Colombia la industria de la construcción es el sector de la economía que mayor dinámica de empleo genera y que agrupa a un gran número de trabajadores, de la misma manera es el sector de la industria que estadísticamente reporta el mayor número de accidentes de trabajo, esta situación hace que la presión que se ejerce principalmente sobre la seguridad y la salud de los trabajadores que laboran en ambientes de trabajo que poseen una dinámica de cambio permanente y que involucra la presencia simultánea de un gran número de factores de riesgo y de fuentes de peligro.

De la misma manera el sector ejerce una gran presión sobre sistema de seguridad social, pues si bien es un sector atractivo para la formalización de negocios con las ARP, también su alta accidentalidad, en contraposición genera importantes costos y gastos.

Dada la importancia de la prevención de los accidentes en este sector, se considera que la aplicación tanto de la norma jurídica como de la norma técnica por parte de las empresas constructoras no es solamente un asunto de cumplimiento normativo; sino también es un asunto ético y un asunto con importancia económica, aunque en muchas ocasiones las empresas constructoras no identifican sus beneficios pues se analiza el problema desde una óptica superficial.

PALABRAS CLAVE

Industria de la Construcción, Accidente de trabajo, trabajador, seguridad, salud, Sistema de seguridad social, prevención, factor de riesgo.

ABSTRACT

In Colombia, the construction industry is the sector more dynamic economy that generates jobs and brings together a large number of workers in the same way is the industry sector that statistically reports the highest number of accidents, This situation makes the pressure that is exerted mainly on safety and health of workers employed in workplaces that have a permanent and dynamic changes involving the simultaneous presence of a large number of risk factors and sources of danger.

Similarly the industry exerts great pressure on social security system, for if it is an attractive sector for the formalization of business with the ARP, also its high accident rate, as opposed generates significant costs and expenses.

Given the importance of prevention of accidents in this sector, it is considered that the application of both the rule of law and the technical standard by the construction companies is not just a compliance issue, but also is an ethical issue and a matter of economic importance, although in many cases the construction companies did not identify their benefits because the problem is analyzed from a superficial perspective.

KEY WORDS

Construction Industry, Accident at work, worker safety, health, social security system, prevention, risk factor.

INTRODUCCIÓN

La construcción de obras civiles es una actividad económica caracterizada por el dinamismo de sus procesos y cambios permanentes de las condiciones de trabajo, en donde las variaciones se observan en forma proporcional al paso del tiempo, así como la diversidad de factores de riesgo presentes en la labor.

Es también, uno de los sectores de la industria que consume mayor cantidad de materias primas dentro de la economía Nacional. Está catalogado como uno de los sectores económicos de gran capacidad para ofrecer plazas de trabajo y absorber mano de obra no calificada o con menor capacitación en el mercado, acoge igualmente técnicos, tecnólogos, profesionales universitarios, especialistas, etc., en un marco laboral de alta rotación e inestabilidad laboral, por el cambio permanente de los requerimientos de la mano de obra de acuerdo al avance de un proyecto constructivo.

La Empresa Nuevo Horizonte Ltda de la ciudad de Pasto es una constructora de gran magnitud a nivel del departamento de Nariño, actualmente se encuentra certificada en sus procesos de calidad por Sistema Certificación en ISO 9000 – 2000 desde el año de 2009. Ha ejecutado proyectos fundamentalmente de vivienda de interés social de importante envergadura tales como el Proyecto Condominio Agualongo II que agrupa 570 soluciones de vivienda agrupadas en 29 bloques de 20 apartamentos y que requirió la labor de 950 trabajadores entre otros proyectos similares, actualmente incursiona en proyectos institucionales como es el caso de la construcción de la sección primaria del colegio San Francisco Javier, obra en la cual se han involucrado a 200 trabajadores y que se proyecta, con el crecimiento de la obra, incorporar a 500 trabajadores más a finales de 2010.

Este proyecto se ha enfocado en investigar la aplicación de los aspectos relacionados con la seguridad en el trabajo en la obra de referencia: construcción del Colegio San Francisco Javier por parte de la empresa Constructora Nuevo Horizonte Ltda. Habiéndose podido determinar el nivel de cumplimiento de las normas que regulan la seguridad industrial en las obras civiles habiendo aplicado en su estudio, los instrumentos de observación y verificación diseñados perentoriamente en las etapas preliminares del estudio.

El curso de la investigación, ha permitido establecer los puntos críticos en seguridad sobre los cuales se han fundamentado las afirmaciones y recomendaciones para que la empresa reformule sus estrategias y planes de trabajo en cuanto a la seguridad se refiere.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Empresa Nuevo Horizonte Ltda. pertenece al sector de la construcción, actividad que está catalogada como clase V en el Sistema General de Riesgos, es decir que es considerada como de alto riesgo; esto se traduce en un trabajo, en el que se tiene una alta probabilidad de accidentes laborales en sus diferentes procesos constructivos, por cuanto que los trabajadores al realizar las labores están expuestos a diferentes tipos de riesgos, por ejemplo: caídas por trabajo en alturas, lesiones en el manejo de materiales, exposición a vibraciones, contacto con químicos, entre otros.

Según lo ha podido establecer el Ministerio de la Protección Social, actualmente el sector de la construcción es el que ha generado más muertes en el sistema de riesgos profesionales. Durante el año 2009 se reportaron 6.500 accidentes en el sector¹. Si bien la construcción se ha convertido en una actividad en constante desarrollo, aparentemente carece de medidas que supervisen el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y por ende de las garantías para los trabajadores.

El problema de una deficiente seguridad implica pérdidas como son la pérdida total o parcial de la capacidad laboral de un trabajador, la aparición de enfermedades que entre otros factores más importantes, además implican costos para los sistemas de salud, muerte de los trabajadores y responsabilidad en la reparación de los daños a cargo de los empleadores.

Necesidad sobre la que se establecieron los fundamentos para estudiar la particular situación relativa a la implementación de las normas de seguridad industrial en las obras civiles de la Constructora Nuevo Horizonte Ltda.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación ha tenido como fin de diagnosticar el estado de aplicación de las normas de seguridad industrial en la constructora Nuevo Horizonte Ltda., específicamente en el proyecto Construcción de la Sección Primaria del Colegio San Francisco Javier de Pasto. Teniendo en cuenta que el tema de seguridad en el trabajo reviste gran importancia en la medida que provee protección de la salud y la vida de los trabajadores. Con este estudio se generaran acciones tendientes a promover y practicar las diferentes normas y esto conducirá a terminar una obra sin ningún contratiempo.

En el sector de la construcción, en particular de la ciudad de Pasto, no existen suficientes datos estadísticos que permitan establecer en alguna medida la aplicación de las normas de seguridad industrial en las empresas constructoras y en sus respectivas obras, no obstante el trabajo que sus respectivas ARP realizan en cada una de ellas, aunque esta fuente también resulte relativamente incierta para evaluar adecuadamente al sector.

Esta investigación proporcionó como resultado, una información valiosa sobre las características de la administración de la Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional (SISO) en el proyecto constructivo Construcción de la Sección Primaria del Colegio San Francisco Javier de Pasto, el cual se constituye en valioso aporte para la empresa; pero también revela información respecto de la conducta de los trabajadores y de los empleadores que debe observarse con atenta objetividad.

Esta información sirve de referencia para ejecutar las acciones convenientes y necesarias en SISO para los proyectos futuros de la organización.

1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿En qué grado se están aplicando las normas de seguridad industrial en los procesos constructivos de las obras civiles de la constructora Nuevo Horizonte Ltda.?

- ¿Cómo se ve reflejado estadísticamente el no cumplimiento de las normas de seguridad industrial en la Constructora Nuevo Horizonte Ltda.?
- ¿Cuenta la Constructora Nuevo Horizonte con registros estadísticos actuales de accidentalidad por causa del no cumplimiento de las normas de seguridad industrial?
- ¿Cuál es el grado de conocimientos de los trabajadores de la obra respecto de las normas básicas de seguridad industrial como para hacer buen uso de ellas?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO REFERENCIAL

Con el propósito de fundamentar la siguiente investigación, a continuación se muestran los principales datos que hoy existen sobre el tema de estudio.

2.1.1. Contexto general de la Salud Ocupacional en el Sector de la Construcción

En Colombia los riesgos laborales en el sector de la construcción tienen características especiales, que inciden significativamente en la salud y seguridad en el trabajo, y que están relacionadas con factores como las diferentes etapas de las obras. El trabajo a la intemperie, la alta rotación de los trabajadores, la diversidad de oficios, las condiciones de temporalidad y las tareas de alto riesgo, hacen que el sector de la construcción se encuentre clasificado en el sistema general de riesgos como clase V, que comprende las actividades de mayor riesgo.

En Colombia la estadística de accidentes de trabajo en la construcción se ha realizado para las ciudades más importantes, haciendo que estas estadísticas se globalicen para toda la nación, mas sin embargo hay que tener en cuenta que las condiciones de los trabajadores no son las mismas para todas las regiones.

A pesar de no tener estadísticas regionales (San Juan de Pasto), a nivel nacional se han publicado algunos estudios que proporcionan mayor información acerca de lo que acontece con el sector de la construcción, entre ellos se encuentran: El Estudio sobre costos de accidentes en el sector de la construcción y el Manual para la prevención de accidentes y promoción del trabajo seguro en el sector de la construcción, ambos publicados por el instituto de los Seguros Sociales; se cuenta con algunos datos en relación con los accidentes de trabajo, sus causas, las fases de obra que representan una

mayor accidentalidad, y los riesgos asociados. La tabla 1 muestra las fases de la obra de mayor accidentalidad.

Tabla 1: Accidentalidad según fases de obra.

Cimentación y estructura	48.6%
Excavación	16.2%
Acabados	12.4%
Muros y techos	10.9%
Otros	11.9%

Fuente: CANNEY. Patricia. Seguridad y salud en el trabajo de construcción el caso Colombia, Colombia, 2007

2.2. MARCO LEGAL

2.2.1. Aspectos legales y normativos en Salud Ocupacional relacionados con el sector y las tareas propias de la construcción civil

A partir de la promulgación de la ley 9 de 1979, las condiciones de seguridad en el trabajo se han reglamentado de modo que si bien la ley en Colombia tiene una aplicación general, estas promulgan el cumplimiento de normas específicas dependiendo de la labor que se ejecuta.

En tal sentido, el decreto 614 de 1984 establece el ordenamiento del sistema general de riesgos profesionales; la resolución 1016 de 1989 establece las normas de uso general para la implementación de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas. De manera más específica, la resolución 2400 de 1979 especifica obligaciones para el patrono y para los trabajadores respecto de las condiciones de seguridad e higiene en los ambientes de trabajo, lo que supone que se aplican las normas específicas para las empresas que según su objeto social posean unas determinadas instalaciones físicas, condiciones, labores o ambientes de trabajo que les sean particulares según su oficio.

En el aspecto administrativo desde el Código Sustantivo del Trabajo se disponen normas obligatorias y en algunos casos irrenunciables respecto de la seguridad en el trabajo, como lo es el tema de la debida afiliación de los trabajadores a los sistemas de protección social, que para el caso de la protección en riesgos laborales, se ven complementadas con decretos como el 614 de 1984 y el decreto 1295 de 1994 que ordenan y regulan la administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

En el caso de la industria de la construcción, las normas de uso general son de obligatorio cumplimiento para todas las empresas formales del sector. Sin embargo y dado lo complejo y diverso del proceso constructivo que implica etapas secuenciales, que en algunos casos se efectúan simultáneamente, se requiere normas específicas que no siempre emergen desde el interior de la norma legal sino desde los sistemas de normalización técnica y que la ley contempla como apropiadas e incluso de uso obligatorio o de referencia. Por ejemplo: La Guía Técnica Colombiana GTC-45 establece la metodología mediante la cual se levanta el panorama de factores de riesgo, que según la resolución 1016/89 se debe incluir en el programa de salud ocupacional y que tiene injerencia sobre los procedimientos de medicina preventiva y del trabajo, el sistema de vigilancia epidemiológica y la higiene y seguridad industrial.

No obstante la legislación de uso general, existen otras normas legales que se especializan en determinadas actividades las que por sus características son consideradas como de riesgo alto; tal es el caso del trabajo en alturas que está regida por la resolución 3673 de 2007 que a su vez se apoya en la normalización técnica; por ejemplo: si se desempeñan labores en alturas superiores a 1,80m rigen las consideraciones de seguridad de la norma técnica OSHA 1926.50.

La Norma OSHA 3146 (revisado 1998) especifica la Protección Contra Caídas en la Construcción, establece los requisitos por estándar de actividad y los equipos y elementos de protección necesarios para el trabajo definidos como: anclajes, conectores y arnés, mecanismo de frenado, líneas de vida etc. La norma citada define especificaciones claras,

sobre tipo, calidad, resistencia, dimensiones, cargas y demás aspectos técnicos que deben cumplir los distintos componentes del sistema de protección contra caídas.

La resolución 2400/79 incluye especificaciones para la disposición de andamios y escaleras y se fundamenta en las Normas Técnicas Colombianas que definen reglamentaciones particulares para equipos (andamios, escaleras, etc.) y elementos de protección personal (cascos, cinturones y arneses, gafas de seguridad, etc.). El Ministerio de la Protección Social ha expedido una serie de circulares, desde la Dirección General de Riesgos Profesionales que determinan las exigencias generales de protección de los trabajadores que realizan trabajos de alto riesgo. Además, expidió recientemente la Guía de Trabajo Seguro en Torres de Telecomunicaciones², en la que se exponen disposiciones de cumplimiento para líneas de vida verticales fijas a escaleras, plataformas elevadas de trabajo, elementos de protección personal requeridos y componentes de sistemas personales de protección contra caídas (arnés, eslingas o conectores, anclajes, prohibiciones de equipos improvisados, entre otros aspectos).

El Código Sustantivo del Trabajo al igual que la resolución 2400/79, ordenan la dotación y uso de los elementos de protección personal (EPP), los cuales están diseñados para proteger a los empleados en el lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias, que puedan resultar del contacto con los agentes de riesgo de origen químico, biológico, físico, mecánico y en algunos casos ergonómico; aunque sin eliminar el agente de peligro como tal.

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. Además de las regulaciones contenidas en la Resolución No. 2400 de 1979, existen al menos dos regulaciones de OSHAS para los equipos de protección personal: OSHA. 3077 - Equipo de Protección Personal y OSHA 3151 – Evaluación de la Necesidad de Equipo de Protección Personal: Una Guía para Empleadores de Pequeñas Empresas. Por su parte el diseño y

características técnicas de los EPP están sujetas a normas como las ANSI, las NTC o las NIOSH.

La norma define los parámetros de selección de los EPP, la forma adecuada de su utilización, el mantenimiento en función del tipo específico de riesgo del que se quiera proteger al trabajador.

En el año 2007 se promulgó la resolución 2844 que establece el uso de las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en Evidencia, que se deben aplicar al análisis de casos de exposición a algunos factores de riesgo específicos y que se han considerado como factores provocadores de las principales causas de enfermedad profesional en Colombia; en ellas, aparte de orientar las metodologías de diagnóstico evaluación e intervención, se plantean las recomendaciones de uso de EPP de acuerdo con el factor y el nivel de evidencia obtenido en evaluaciones específicas.

Los riesgos más mencionados, según el estudio citado, fueron: trabajo en alturas (30,3%), caída de materiales (15.8%), instalaciones de los equipos de trabajo (9.6%), manejo de herramientas y equipo (5.8%), orden y aseo (10.5%), factores psicolaborales (1.5%), no uso de elementos de protección personal (1.3%).

Los accidentes mencionados por los obreros de la construcción como más frecuentes fueron: caída de alturas (41.2%); cortes, pinchazos, lesiones, atrapamientos por el uso de herramientas y manejo de materiales, golpe por caídas de objetos (13.5%); fallas en los equipos y descargas eléctricas (4.8%).

El trabajo en alturas sigue siendo el que los trabajadores perciben como de mayor riesgo y, aunque no es el más frecuente, es el que probablemente se percibe como de mayores consecuencias. Los trabajadores, normalmente, no dan importancia a los accidentes menores como cortes, pinchazos y golpes, a menos que traigan consecuencias serias.

Las causas de los accidentes responden fundamentalmente a descuido (25.2), trabajo no protegido (25.4%), pérdida de control (15.4%), construcciones defectuosas y no señalización (13%), no revisión de áreas de trabajo, equipos, herramienta y maquinaria (8.5%), transporte de materiales (30.7%).

En esta encuesta, los trabajadores consideran la etapa de cimentación y estructura como la de mayor accidentalidad, y la caída de altura como la causa más frecuente de accidentes, pues ésta corresponde a la etapa de colocación de muros y techos. Las condiciones de orden y aseo en las obras, cuando son deficientes, contribuyen a la ocurrencia de accidentes por pinchazos, manejo de herramientas, atrapamiento y caída de objetos.

En construcciones también son frecuentes los trabajos en espacios confinados, tales como la perforación de pilas en la etapa de cimentación. La abertura de zanjas, la adecuación de redes de alcantarillado y acueducto, entre otros.

Los accidentes de trabajo que se presentan por condiciones ambientales no adecuadas para la realización de trabajos en espacios confinados son muy frecuentes. Las personas ingresan al espacio por medio de una manila (cuerda) y tienen no solo el riesgo de hipoxia y explosión, sino también un riesgo alto de caída de objetos, los accidentes mortales se deben, en una alta proporción, a caídas de altura, a eventos relacionados con la operación de maquinaria compleja como son los puentes grúas, y al choque eléctrico por el contacto con equipos energizados³.

Según lo anterior se puede ver claramente cuáles son las principales causas de los accidentes a nivel de Colombia en el sector de la construcción.

También se han expedido diferentes normas que regulan lo relacionado con la seguridad industrial: Resolución 2413 del 22 de mayo de 1979, por medio de la cual se regula el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial para la Construcción y especifica el marco específico de salud ocupacional para dicho sector; El código Sustantivo del Trabajo que

corresponde a los Decretos 2663, 3743 de 1950, en el Título XI, artículos 348 a 352, regula brevemente lo relacionado con higiene y seguridad en el trabajo. En el artículo 349 de dicho estatuto normativo modificado por el artículo de la Ley 962 de 2005 se establece:” los empleadores que tengan a su servicio diez o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de las labores, si se trata de un nuevo establecimiento. El ministerio de la protección social vigilará el cumplimiento de esta disposición.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Para dar una idea general de los términos utilizados en el trabajo de investigación se han definido algunos términos relevantes en la investigación.

- ❖ **SEGURIDAD INDUSTRIAL:** es el sector de la salud pública que se encarga de proteger la salud de los trabajadores, llevando un control en el entorno del trabajo para así reducir o eliminar riesgos⁴.
- ❖ **ACCIDENTE DE TRABAJO:** "Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo"⁵.
- ❖ **INCIDENTE:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.⁶.

- ❖ **ENFERMEDAD PROFESIONAL:** “Se entiende por enfermedad profesional todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Las enfermedades endémicas y epidémicas de la región sólo se consideran como profesionales cuando se adquieren por los encargados de combatirlas por razón de su oficio⁷.

- ❖ **LESIÓN:** Es un daño producido a los tejidos por un agente o una circunstancia⁸. Para el tema a tratar, es la ocasionada por un accidente de trabajo o enfermedad profesional.
- ❖ **INVALIDEZ:** se considera inválido, un trabajador que por causa de origen profesional, no provocada intencionalmente, hubiese perdido el 50% o más de su capacidad laboral⁹.
- ❖ **PERDIDA:** toda lesión personal o daño ocasionado a la propiedad, al medio ambiente o al proceso en el que ocurre¹⁰.
- ❖ **HISTORIAL DE PÉRDIDAS:** registro de gravedad, magnitud y frecuencia de ocurrencia de las pérdidas ocasionadas por accidente que hayan ocurrido.¹¹
- ❖ **EXPOSICIÓN:** condición a la cual está sometido un trabajador en su jornada laboral.¹²
- ❖ **CONDICIÓN Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO:** está condicionado por todos los medios en donde el trabajador desarrolla las labores inherentes al trabajo¹³.
- ❖ **TRABAJADOR:** persona que voluntariamente presta sus servicios retribuidos por cuenta propia o ajena y dentro del ámbito de la organización y dirección de otra persona natural o jurídica denominada empleador o de sí mismo¹⁴.

- ❖ **PROCEDIMIENTO:** descripción paso a paso sobre cómo proceder, desde el comienzo hasta el final, para realizar correctamente una tarea¹⁵.

- ❖ **TAREA:** operaciones o etapas que componen un proceso productivo.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVOS GENERAL

Establecer el grado de aplicabilidad de las normas de seguridad industrial en la ejecución del proyecto: Construcción del Colegio San Francisco Javier Sección Primaria de la constructora Nuevo Horizonte Ltda.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Diseñar instrumentos de evaluación para diagnosticar el cumplimiento de normas de seguridad industrial en las estaciones de trabajo y en los procesos del proyecto de construcción del Colegio San Francisco Javier de la Constructora Nuevo Horizonte Ltda.
- ❖ Determinar cuál o cuáles procesos constructivos son los que más problemas de accidentalidad laboral han presentado en el proyecto de construcción del Colegio San Francisco Javier de la Constructora Nuevo Horizonte Ltda.
- ❖ Identificar cuáles son los principales accidentes de trabajo que se han presentado en el proyecto de construcción del Colegio San Francisco Javier de la Constructora Nuevo Horizonte Ltda.
- ❖ Investigar las causas de los incidentes y accidentes de trabajo que se presentan durante la ejecución de las obras o de la Constructora Nuevo Horizonte Ltda.
- ❖ Identificar el significado que para los trabajadores tiene la Seguridad Industrial.

- ❖ Describir las condiciones generales de seguridad de los trabajadores en los sitios de trabajo.

- ❖ Presentar conclusiones y sugerencias respecto de la aplicabilidad de las normas de Seguridad Industrial en el proyecto de construcción del Colegio San Francisco Javier de la Constructora Nuevo Horizonte Ltda.

4. METODOLOGÍA

4.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN:

Esta investigación involucró los paradigmas de investigación cualitativo y cuantitativo en una íntima interrelación interactiva: de la indagación cualitativa de factores de seguridad se obtuvieron inventarios de datos que pudieron ser medidos y por tanto cuantificados mediante la valoración de índices de cumplimiento de las normas de seguridad observadas como evidentes en los espacios de trabajo.

Teniendo presente al anterior comentario, las perspectivas aportadas por los contenidos revisados desde las fuentes secundarias y las observaciones de campo, sumados a los nuevos desarrollos de esta investigación, se propuso la ejecución de una metodología que mediante sus instrumentos ha obtenido información fiable y de valor amplia y suficiente dentro de un marco de control objetivo definido a través de la sistematización de variables planteada en la tabla 3 de este trabajo.

4.2. TIPO DE ESTUDIO:

La investigación es del tipo descriptivo, pues sus argumentos finales se fundaron sobre las conclusiones extraídas de los resultados valorados obtenidos de las observaciones dirigidas, hechas sobre las condiciones de seguridad en el trabajo presentes en cada etapa del desarrollo constructivo de la obra. Las indagaciones utilizaron como plataforma de registro a tres instrumentos de observación:

- ❖ La realización de inspecciones de seguridad dirigidas cuyo formato general se indica en el anexo 1 de esta investigación.

- ❖ La evaluación del sistema de información sobre accidentalidad e incidentalidad, indicado en el anexo 2 de este trabajo.
- ❖ La indagación dirigida a los trabajadores mediante la aplicación de una encuesta que evalúa el grado de apropiación del conocimiento general en seguridad y la actitud consiente del trabajador con respecto de ese conocimiento. Esta encuesta se muestra en el anexo 3.

4.3. POBLACIÓN

Dentro de la necesaria circunscripción de la investigación, las observaciones se realizaron en el marco de la siguiente población:

4.3.1. Población geográfica

- ❖ San Juan de Pasto.

4.3.2. Población de referencia

- ❖ Los trabajadores de construcción de la ciudad de San Juan de Pasto.

4.3.3. Población objeto de estudio

- ❖ Los trabajadores de construcción (obreros) del Proyecto de construcción de Colegio San Francisco Javier de la empresa Nuevo Horizonte Ltda.

4.4. ENFOQUE DEL ESTUDIO

La investigación describe la frecuencia de las variables que se estudian en la obra de construcción en la que se efectuarán observaciones y mediciones de las cuales se obtendrán y registrarán una serie de resultados que serán organizados de modo que permitan decantar al final en una conclusión descriptiva del estado valorado de las condiciones de seguridad en términos de niveles de cumplimiento de normas tomadas como de referencia; de tal manera que se aporten recomendaciones que solucionen los problemas identificados de conformidad con los objetivos; momento en el que la investigación se torna en un estudio aplicado.

4.5. DISEÑO MUESTRA

El espacio muestral de la investigación abarca a los sistemas de indagación diseñados en la investigación como fuentes de obtención primaria de información, no obstante durante el proceso de indagación dirigida sobre los trabajadores mediante la aplicación de la encuesta descrita en el anexo 3, se ha estimado definir un tamaño de muestra para seleccionar a un grupo de ellos lo suficientemente significativo para su aplicación.

Siendo que la población objeto de estudio, a lo largo de la ejecución del proyecto variaba en su tamaño, la muestra seleccionada debió ser cuantificada y aplicada teniendo en cuenta dos paradigmas:

- a. Que el momento de aplicación de la encuesta debía ser un momento en el que la obra, sin haber finalizado, esté lo suficientemente avanzada como para permitir que los trabajadores tengan un buen nivel de apropiación de la cultura en seguridad aplicada por la empresa.

- b.** Que el número de encuestados, es decir la muestra, represente a un número promedio suficiente de trabajadores que hayan estado presentes en la obra.

Por otra parte la selección de los trabajadores que constituyeron la muestra se hizo arbitrariamente y sin restitución (aleatoria simple) en diferentes frentes de trabajo de acuerdo con su disponibilidad en el momento de su aplicación y teniendo en cuenta que los obreros estén contratados por la Constructora.

Para definir el tamaño de la muestra, se utilizó la tecnología sugerida por el Dr. Álvaro Londoño Cuartas quien es jefe de salud ocupacional en la Fundación San Vicente de la ciudad de Medellín, quien además ha actuado como asesor en este trabajo.

Su sugerencia se focalizó en la utilización del software EPI-INFO Versión 6.04c Módulo STATCALC Opción Muestras: Tamaño & Poder: Encuesta poblacional.

Al procesar la información se obtuvo que el tamaño de la muestra dio como resultado que se indagara a 153 trabajadores, teniendo en cuenta que el tipo de opción de cálculo obedece al tipo de descriptivo seleccionando la cohorte que resulte configurada con base a las restricciones en las que : a) La población total definida es de 350 trabajadores; b) La prevalencia esperada es del 50%; c) el peor resultado fuera de 45, y, c) que el nivel de confianza es del 90%.

La selección del tamaño de la muestra fue estimada de la siguiente tabla de resultados procesados:

Tabla 2: Determinación del tamaño de la muestra.

NIVEL DE CONFIANZA	TAMAÑO DE LA MUESTRA
80	112
90	153
95	183
99	229
99,9	265
99,99	284

Fuente: Esta investigación

4.6. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

La siguiente tabla agrupa las variables que se han definido para la investigación teniendo en cuenta que se han operacionalizado variables tanto dependientes como independientes por su afinidad según los objetivos específicos trazados, de tal manera que permitan la adecuada obtención de información en base a datos concluyentes útiles tanto para resolver el objetivo general de este trabajo como en la vida práctica de la empresa donde se han aplicado. Ver tabla 3. Diagrama y operacionalización de variables.

Tabla 3: DIAGRAMA Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	OPERACIONALIZACIÓN
Tipo de accidente por proceso constructivo	Cualitativo Dependiente Nominal Politómica	Forma en que se produce el contacto entre el accidentado y el agente en cada proceso constructivo	Cuando el material va hacia el hombre	Por golpe, por atrapamiento, por contacto
			Cuando el hombre va hacia el material	Por pegar contra, por contacto con, por atrapamiento, por caída al mismo nivel, por caída de alturas, por aprisionamiento.
			Cuando el movimiento relativo es independiente	Por sobreesfuerzo, por exposición.
Procesos constructivos	Cualitativo Independiente Nominal Politómica	Ejecución de una serie de actividades, para hacer una obra material de desarrollo progresivo.	Preliminares	La Etapa que se Observa del Proceso
			Cimentación y estructura	
			Mampostería y pañetes	
			Cubierta	
			Instalaciones hidráulicas y sanitarias	
			Instalaciones eléctricas	
			Carpintería metálica y en madera	
			Instalación de vidrios	
			Acabados	

Principales accidentes	Cualitativo Independiente Nominal Politómica	Priorización de los tipos y frecuencias de los accidentes que se presenten en todo el proyecto	Cuando el material va hacia el hombre	Por golpe, por atrapamiento, por contacto
			Cuando el hombre va hacia el material	Por pegar contra, por contacto con, por atrapamiento, por caída al mismo nivel, por caída de alturas, por aprisionamiento.
			Cuando el movimiento relativo es independiente	Por sobreesfuerzo, por exposición.

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	OPERACIONALIZACIÓN
Causas de los accidentes	Cualitativo Independiente Nominal Politómica	Origen de los accidentes de trabajo.	Causas Inmediatas	Actos Sub-estándar
				Condiciones Sub-estándar
			Causas Básicas	Factores Personales
				Factores de Trabajo
Significado de	Cualitativo	Concepción y valoración que	Conocimiento	Uso de los elementos de protección personal

Seguridad Industrial	Independiente Nominal Politómica	el trabajador tiene sobre seguridad industrial	Practicas	Manipulación segura de materiales y equipos
			Importancia	Manejo adecuado de cargas
			Compromiso	Aseguramiento de áreas de trabajo
Condiciones de Trabajo	Cualitativo Independiente Nominal Politómica	Conjunto de variables que definen la realización de la tarea correcta y el entorno en que esta se realiza, en cuanto que estas variables determinan la salud del trabajador en el ámbito físico, mental y social.	Medio Ambiente	Termorregulación, Iluminación, espacio y Ruido
			Tarea	Posturas, Esfuerzos, Manipulación, Contaminantes
			Organización	Tiempo, Ritmo, Estilo de mando, Salario

4.7. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Para el desarrollo ordenado de este trabajo de investigación se ejecutaron las acciones predefinidas en el plan de trabajo:

- a. De acuerdo con el plan de construcción, se ejecutó el plan de inspección de seguridad y de registro de hallazgos que se propuso para cada etapa constructiva del proyecto. Las inspecciones de seguridad se sincronizaron con el cronograma de avance de obra efectuándose observaciones dirigidas mediante la aplicación de listas de verificación que permitieron valorar el cumplimiento de los requisitos de seguridad que deberían estar implementados en cada frente de trabajo. La cuantificación de los resultados de las inspecciones se hicieron mediante un indicador porcentual de cumplimiento.
- b. Se utilizaron los reportes de incidentes y de Accidente de Trabajo o Enfermedad Profesional (ATEP), para su comparación con los resultados de las listas de verificación, obtenidos durante las inspecciones de seguridad.
- c. Se procesaron los indicadores de cumplimiento evidenciados en las inspecciones de seguridad. Se caracterizaron las condiciones de seguridad que reportan inconformidades de mayor cobertura y de mayor impacto.
- d. Se aplicó un instrumento de evaluación a una muestra de 153 trabajadores, que permitió establecer el nivel de apropiación del conocimiento en seguridad y su reflejo conductual en la obra.
- e. Se han propuesto recomendaciones para la gerencia respecto del diseño e implementación de un programa de seguridad adecuado con el sector económico y eficiente con la actividad particular de la empresa.

5. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

5.1. APLICACIÓN DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD.

Las inspecciones de seguridad periódicas usando listas de verificación específicas para cada sitio de trabajo ayudan a mantener seguro el sitio al identificar y corregir peligros. La frecuencia de las inspecciones depende del nivel de peligrosidad del sitio de trabajo; algunos sitios pueden necesitar inspección cada turno, cada día, trimestralmente o anualmente. Se deben documentar las observaciones hechas en la inspección, los peligros identificados y las medidas de corrección tomadas.

Los equipos, instalaciones y en general todos los espacios de trabajo involucran en si mismos unas condiciones que pueden, en un momento dado, resultar peligrosas para las personas, el equipo y el proyecto. Estas condiciones de riesgo se generan por diversas situaciones y solamente, mediante la aplicación de las diversas medidas de prevención es posible la minimización de la probabilidad de la ocurrencia de accidentes o incidentes en el trabajo o la formación de enfermedades profesionales.

Una de las acciones fundamentales y realmente efectivas para la prevención de riesgos, es la actitud de las personas frente a esta responsabilidad y el modo profesional de realizar el trabajo.

Uno de los medios valiosos para detectar condiciones o actitudes peligrosas en una determinada labor, un ambiente específico o con un equipo determinado es la realización periódica de las inspecciones de seguridad; las cuales solo pueden tener efectividad si después de su realización se obtiene un diagnóstico y en base a él se activan acciones correctivas sobre los defectos encontrados y se mantienen en franca mejoría las bondades presentes.

Las inspecciones de seguridad constituyen entonces una herramienta cuya responsabilidad no termina con el informe final, mejor en manos de la dirección de la empresa continua siendo la guía de trabajo para la aplicación y verificación posterior de correctivos y mecanismo de control de la sostenibilidad de la seguridad.

Se entiende que las inspección es de seguridad parten de un proceso administrativo que tiene como finalidad: Identificar, analizar y controlar, las condiciones sub-estándar, que puedan alterar negativamente la dinámica normal de la organización; No obstante para el caso que ocupa al presente informe de investigación, emergen de la necesidad de asimilar la información amplia y suficiente para emitir conclusiones de estado.

Son múltiples los beneficios que se pueden obtener del proceso de inspección:

- ❖ Permiten la identificación precoz de factores de riesgo que pueden afectar seriamente a las personas, instalaciones y procesos y por tanto incrementar los costos al disminuir la seguridad, la producción y la calidad.
- ❖ Posibilitan el planteamiento de alternativas de mejoramiento en todos los ámbitos del sistema organizacional ya que no están orientadas exclusivamente a salud ocupacional y riesgos profesionales. Su visión integral facilita el control de los costos, la salud, la protección del ambiente, la producción y la calidad.
- ❖ Facilitan un efectivo control sobre el avance y desarrollo de las medidas de prevención adoptadas, puesto que permiten establecer periodos de tiempo necesarios para corregir los riesgos, comparando las fechas en que se detectaron las condiciones inseguridad y aquellas que ya fueron corregidas.
- ❖ Generan información para la acción estratégica de salud ocupacional y crean interés y participación entre el grupo de trabajadores.

Las inspecciones de seguridad, en condiciones ordinarias de trabajo, se realizan cuando ocurre un siniestro, dentro de los sistemas de permiso para tareas de alto riesgo, al

comienzo de una tarea calificada de alto riesgo, periódicamente para verificar el estado de las instalaciones, procedimientos o equipos y periódicamente para verificar condiciones generales de seguridad, orden y limpieza, entre otras.

Durante el trabajo de investigación, entre el mes de agosto de 2010 y febrero de 2011 se realizó una serie de 76 inspecciones de seguridad especializadas y adaptadas según el área de trabajo a la que se hayan aplicado, teniendo en cuenta las diferentes aspectos de la obra vigentes en los diferentes momentos de las etapas constructivas.

El anexo 1 de este trabajo muestran las inspecciones aplicadas durante el proceso de construcción, ordenadas de acuerdo con su especialidad y cronología.

La tabla 4 muestra la relación detallada de la aplicación de las inspecciones en las áreas de trabajo, indicando en ellas, los valores alcanzados por las conformidades y las no conformidades encontradas durante las observaciones con sus correspondientes ponderaciones para cada caso.

Es de notar que en algunos casos, el formato de inspección correspondiente a un aspecto de seguridad se utilizó en varias ocasiones, mientras que otros tantos se utilizaron una sola vez. Ello obedece a que existieron aspectos de seguridad que son constantes en la ejecución de toda la obra, como por ejemplo el uso de los elementos de protección personal o el uso de herramientas manuales; lo que hace necesario evaluar el cumplimiento de las especificaciones de seguridad industrial a medida que avanza la obra, varias veces.

Aspectos tales como la organización y gestión de la seguridad, que corresponde a una categoría netamente administrativa de la seguridad, se evaluaron solamente una vez.

Tabla 4: RESUMEN DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD.

ESPECIALIDAD DE LA INSPECCIÓN	N°	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD		NO APLICA	PORCENTAJE PROMEDIO CONFORME
			#	%	#	%		
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD	1	Administración de Obra	19	86	3	14	0	86
PLAN DE OBRA	1	Administración de Obra	6	46	7	50	1	46
EXCAVACIONES	3	Excavación inicial	15	84	3	16	1	69
		Zapatasy pedestales	11	65	6	32	0	
		Alcantarillado	11	58	8	42	0	
ANDAMIOS	4	Estructura	23	68	11	32	5	65
		Mampostería	24	83	5	17	10	
		Cielorraso	18	67	9	33	12	
		Instalaciones eléctricas	12	40	18	60	9	
TRABAJO EN ALTURAS - ESCALERAS DE MANO	6	Cimentaciones	10	50	10	50	3	57
		Estructura	17	77	5	23	1	
		Instalaciones hidráulicas	9	43	12	57	2	
		Instalaciones eléctricas	9	43	12	57	2	
		Urbanismo	14	67	7	33	2	
		Urbanismo	13	59	9	41	1	
TRABAJO EN ALTURAS - PLATAFORMAS Y CUBIERTAS	4	Mampostería	8	57	6	43	1	73
		Cubiertas	11	85	2	15	2	
		Carpintería metálica	11	85	2	15	2	

ESPECIALIDAD DE LA INSPECCIÓN	N°	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD		NO APLICA	PORCENTAJE PROMEDIO CONFORME
			#	%	#	%		
		Estuco y pintura	9	64	5	36	1	
TRABAJO EN ALTURAS - BORDES Y VACIOS	6	Estructura	1	17	5	83	0	42
		Mampostería	4	67	2	33	0	
		Instalaciones hidráulicas	1	17	5	83	0	
		Estuco y pintura	4	67	2	33	0	
		Aseo general	3	60	2	40	1	
		Urbanismo	1	25	3	75	2	
TRABAJO EN ALTURAS - ANDAMIOS COLGANTES	2	Pañete de fachadas	7	39	11	61	0	39
		Estuco y pintura	7	39	11	61	0	
INSTALACIONES ELECTRICAS	1	General	5	28	14	78	0	28
SOLDADURA Y GASES COMPRIMIDOS	1	Cubiertas	18	82	4	18	0	82
HERRAMIENTAS MANUALES	10	Movimiento de tierras	12	100	0	0	0	58
		Estructura	7	50	7	50	0	
		Mampostería	7	64	4	36	3	
		Cielorraso	7	58	5	42	2	
		Instalaciones hidráulicas	8	67	4	33	2	
		Instalaciones eléctricas	7	50	7	50	0	
		Pisos y enchapes	6	50	6	50	2	
		Estuco y pintura	8	62	5	38	1	

ESPECIALIDAD DE LA INSPECCIÓN	N°	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD		NO APLICA	PORCENTAJE PROMEDIO CONFORME
			#	%	#	%		
		Urbanismo	4	33	8	67	2	
		Urbanismo	6	50	6	50	2	
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	5	Estructura	10	50	10	50	0	24
		Carpintería metálica	18	95	1	5	0	
		Instalaciones hidráulicas	7	37	13	68	0	
		Instalaciones eléctricas	17	89	2	11	0	
		Pisos y enchapes	14	74	5	26	0	
EQUIPO MECÁNICO	2	Estructura	14	70	6	30	0	69
		Mampostería	13	68	6	32	1	
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	12	Movimiento de tierras	7	88	1	12	0	66
		Estructura	5	63	3	38	0	
		Mampostería	3	38	5	63	0	
		Cielorrazo	1	13	7	88	0	
		Carpintería metálica	7	88	1	13	0	
		Instalaciones hidráulicas	7	88	1	13	0	
		Instalaciones eléctricas	3	38	5	63	0	
		Pisos y enchapes	7	88	1	13	0	
		Estuco y pintura	4	50	4	50	0	
		Aseo general	7	88	1	13	0	
		Urbanismo	6	75	2	25	0	
		Urbanismo	6	75	2	25	0	

ESPECIALIDAD DE LA INSPECCIÓN	N°	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD		NO APLICA	PORCENTAJE PROMEDIO CONFORME
			#	%	#	%		
CARGAS Y ESFUERZOS	8	Movimiento de tierras	4	80	1	20	6	80
		Estructura	8	73	3	27	0	
		Mampostería	7	64	4	36	0	
		Carpintería metálica	7	88	1	36	3	
		Pisos y enchapes	8	100	0	0	3	
		Aseo general	7	100	0	0	4	
		Urbanismo	8	80	2	22	1	
		Cielorrazo	4	57	3	43	4	
SUSTANCIAS PELIGROSAS	1	Almacén	9	64	5	36	0	64
ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN	4	Estructura	8	53	7	47	2	60
		Mampostería	6	35	11	65	0	
		Pisos y enchapes	12	71	5	29	0	
		Aseo general	13	81	3	19	1	
ARNÉS DE SEGURIDAD	5	Estructura	4	40	6	60	0	60
		Pañete de fachadas	3	30	7	70	0	
		Cubiertas	10	100	0	0	0	
		Carpintería metálica	10	100	0	0	0	
		Estuco y pintura	3	30	7	70	0	
BOMBEO DE CONCRETO	1	Estructura	11	100	0	0	0	100
PROMEDIOS			63		37		61	

FUENTE: Esta investigación.

5.2. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ATEP

El proyecto de construcción en el colegio San Francisco Javier, dentro de su implementación administrativa en seguridad y salud ocupacional, a cargo de una persona nombrada como Coordinadora SISO; desarrolló un esquema estadístico en el que se registraron datos relativos a los accidentes de trabajo y a los incidentes en el trabajo. Esta información se ha condensado en el anexo 2 de esta investigación mediante la presentación de algunos cuadros resumen en los cuales se ha destacado información acerca de:

- ❖ un análisis de accidentalidad que indica datos particulares de cada caso de accidente de trabajo reportado.
- ❖ Un cuadro en el que a partir del número de accidentes e incidentes reportados se han calculado los índices de accidentalidad mensuales durante la obra.
- ❖ En tercer lugar se ha elaborado un cuadro resumen en el que se clasifican el número de accidentes de trabajo de acuerdo a su tipo.
- ❖ En última instancia se ha presentado un cuadro en el cual a partir de la sumatoria de días de incapacidad del valor acumulado de trabajadores se ha calculado la severidad del accidente en base al parámetro de ausentismo.

En el periodo comprendido entre el mes de julio, hasta el mes de febrero se reportaron 48 accidentes de trabajo de diferente índole con un costo en ausentismo de 3.3 millones de pesos durante ese periodo y 183 días de ausentismo total acumulado.

Por el grado de compromiso en la salud del trabajador se destacan tres accidentes de trabajo que implicaron amputación de tejido de la mano causado por equipo mecánico,

una fractura de antebrazo en caída al mismo nivel y una herida abierta en mano por atrapamiento. Estos accidentes requirieron de incapacidades de 13, 80, y 10 días respectivamente.

Durante este trabajo de investigación en particular cuando se realizaron las inspecciones de seguridad en el tema relacionado con la organización y gestión de la seguridad se observó que una mayoría de trabajadores no se encontraba afiliado al sistema de seguridad social en riesgos profesionales, siendo que la empresa haya optado por cubrir a estos trabajadores mediante un sistema de póliza; sin embargo, conservando el rigor científico, en estas estadísticas se inscribieron todos los accidentes reportados por la población de trabajadores según su persistencia en la obra, habiéndose tenido en cuenta su totalidad en los registros de datos de accidentalidad y el origen de cada caso de accidente.

Siendo que esta información resulta fundamental para determinar la causa de los accidentes con mayor impacto en el desarrollo de la obra, por cuanto que registra todos los datos inherentes a los eventos ocurridos pudiéndose destacar lo siguiente:

- ❖ La mayoría de los accidentes se presentaron en los meses de Octubre, Noviembre y Enero, en las que aparecen reportados 8, 7 y 8 accidentes para cada caso, teniendo relevante importancia por su número superior a los demás meses.
- ❖ Por otra parte los meses de Julio, Agosto, Septiembre y Diciembre reportaron el menor número de casos, destacándose Agosto en el cual tan solo se reportó la ocurrencia de un incidente.
- ❖ Se use que la ocurrencia por número de accidentes no tiene relación directa con el número de trabajadores presentes en cada mes en la obra, por cuanto que si se compara el mes de agosto en el cual no hubo reportes de accidentes de trabajo estaban presentes 206 trabajadores, el mes de diciembre mantenía una nómina de 650 trabajadores y se reportaron cuatro accidentes mientras que en el mes de octubre

con 460 trabajadores reportó ocho accidentes de trabajo siendo que además fuera este mes en el que mayor impacto y severidad hayan tenido los accidentes reportados.

A partir de registro de consecutivos de accidentes de trabajo, se elaboró un resumen en el cual se destacan las principales causas de los accidentes de trabajo desde dos puntos de vista: a partir de sus causas inmediatas, las cuales agrupan las condiciones y los actos inseguros, por una parte; y las causas básicas que agrupan los factores de trabajo y los factores personales, por otra.

Tabla 5: CAUSAS MÁS FRECUENTES ATRIBUIDAS A ACCIDENTES DE TRABAJO

CONDICIONES INSEGURAS		ACTOS INSEGUROS		FACTORES DE TRABAJO		FACTORES PERSONALES	
FACTOR	CANT	FACTOR	CANT	FACTOR	CANT	FACTOR	CANT
Falta de elementos de protección personal	7	Mala manipulación de herramientas	4	Falta de compromiso gerencial con la seguridad	16	Falta de instrucción	5
Orden y limpieza deficientes	7	Ritmo de trabajo inadecuado.	1	Falta de supervisión en seguridad.	10	Distracción	4
Vías de circulación inseguras	9	Omisión en el uso de elementos de protección personal	7	Dotación de equipo inadecuado.	3	Desagrado, falta de interés	6
Equipo inadecuado o en mal estado	4	Mala manipulación de cargas	6			Fatiga.	11
Etapas de trabajo inconclusas o inseguras	2	Procedimiento inadecuado o incorrecto.	8				
Señalización insuficiente	1						

Fuente: Esta investigación.

Este análisis permitió agrupar la residencia fundamental del origen de los accidentes de trabajo pues evalúa tanto los aspectos inherentes a las condiciones ambientales técnicas de la obra como la injerencia de los factores de origen administrativo y gerencial en la seguridad y los actos y actitudes propias de los trabajadores. Esta información se ha resumido en la tabla cinco que recoge la información resumida aportada tanto por la investigación directa de los accidentes de trabajo como de los comentarios y sugerencias hechas por la administración, los supervisores y los trabajadores.

Por otra parte y evaluando el tipo de evento asociado al accidente de trabajo, la información aportada según el tipo de accidente, recoge datos que permiten priorizar su ocurrencia de la manera descrita en la tabla 6:

Tabla 6: ORDEN DE IMPACTO POR NÚMERO DE ACCIDENTES SEGÚN SU TIPO.

TIPO DE ACCIDENTE	NÚMERO DE DÍAS DE INCAPACIDAD	NÚMERO DE CASOS	Porcentaje
Caídas al mismo nivel	89	5	10%
Golpes y caídas de objetos	37	16	33%
Atrapamiento entre objetos	26	3	6%
Contacto con elementos cortantes	11	5	10%
Sobre esfuerzos en el manejo de cargas	9	4	8%
Pinchazos en pie	7	8	17%
Cuerpo extraño y afectación ocular	3	5	10%
Contacto con materiales	1	1	2%
Caída de alturas	0	1	2%
TOTALES	183	48	100%

FUENTE: Esta investigación.

5.3. EVALUACIÓN DE APROPIACIÓN DE CONOCIMIENTO EN SEGURIDAD.

Para la evaluación del nivel de apropiación de conocimiento en seguridad se aplicaron 153 encuestas que correspondieron al tamaño muestral de la población. Estas encuestas que aparecen en su formato genérico explicadas en el anexo tres de la investigación,

abordaron esencialmente cuatro categorías relativas con el trabajo: el uso de elementos de protección personal, la manipulación segura de materiales y equipos, el manejo adecuado de cargas y el aseguramiento de las áreas de trabajo. Factores que se consideraron son muy importantes en la seguridad industria por cuanto que su concepto es suficientemente amplio como para agrupar varios aspectos relativos al trabajo y a su consecuente nivel de seguridad.

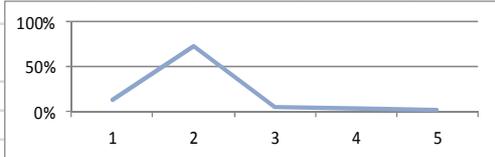
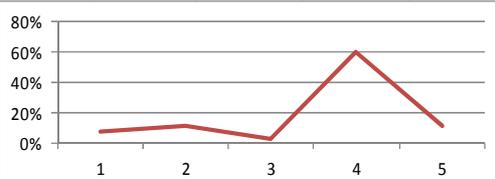
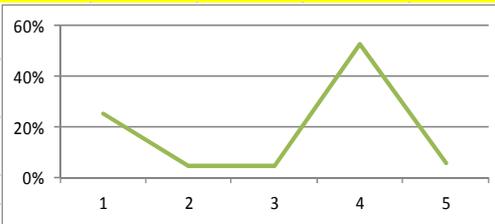
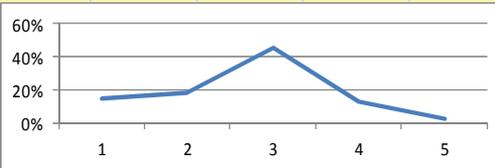
La encuesta se dividió verticalmente en dos columnas. En el costado izquierdo, por cada uno de los cuatro bloques, se formularon preguntas relacionadas con las actitudes de los trabajadores respecto de la seguridad en el ambiente de trabajo y con base a un tema específico, restringiendo las alternativas de respuesta a tan sólo una de seis posibles alternativas. En la columna de la izquierda se agruparon seis variables con preguntas con solo alternativas de respuesta afirmativa o negativa, en las que trabajador debía responder todas las seis preguntas según sea su vivencia personal en el trabajo con respecto de lo que conoce y sabe de la seguridad necesaria en el trabajo.

En el primer grupo, es decir las preguntas relacionadas con las actitudes de los trabajadores se obtuvieron respuestas lo suficientemente sesgadas como para poder hacer afirmaciones concluyentes en los temas de discusión relativos a este capítulo. Tales resultados se muestran en la tabla número siete en la cual además de los valores numéricos indicadores de la opinión de los trabajadores también se han incluido gráficos que permiten comparar la posición de la opinión respecto de las demás variables que se preguntaron.

Las preguntas relacionadas con la columna de la izquierda es decir preguntas que tiene que ver con los conocimientos y vivencias de los trabajadores en temas técnicos de la labor diaria inseguridad, se encontró información que demuestra que el trabajador sabe si es consciente de la aplicación de las técnicas de seguridad en el trabajo sea que provengan estas de su propia actitud como de las labores que le corresponden a la empresa que los contrata. La tabla número ocho muestra las puntuaciones obtenidas para cada una de las preguntas las cuales por no corresponder una evaluación del

conocimiento indican mejor la tendencia de valor más aceptada o pertinente en la creencia de los trabajadores.

Tabla 7: RESPUESTAS ACTITUDINALES DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LA SEGURIDAD EN LA OBRA.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL.		
Por qué considera usted importante el uso de EPP?		
a. Porque es una orden de la empresa	19	12%
b. Porque me protege de los riesgos en el trabajo.	112	73%
c. Porque me sancionan si no los uso.	8	5%
d. Porque todos los usan.	4	3%
Porque me facilitan el trabajo.	3	2%
		
MANIPULACIÓN SEGURA DE MATERIALES Y EQUIPOS.		
Por qué considera importante la manipulación segura de los materiales y los equipos?		
a. Porque le pertenecen a la empresa.	12	8%
b. Porque me rinde más el trabajo.	18	12%
c. Porque si se dañan o se pierden me los descuentan del sueldo.	5	3%
d. Porque evito accidentes de trabajo.	92	60%
Porque el maestro contratista está pendiente.	18	12%
		
3. MANEJO ADECUADO DE CARGAS		
Qué hace cuando tiene que cargar cargas pesadas?		
a. Siempre me acuerdo de la seguridad industrial.	39	25%
b. Me cuido porque la póliza no me cubre.	7	5%
c. Cargo todo lo que puedo para hacer rápido el trabajo.	7	5%
d. Pido la ayuda de un compañero.	81	53%
Solo hago lo que me mandan.	9	6%
		
4 ASEGURAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO		
Que significa para usted "Asegurar el área de Trabajo?"		
a. Es utilizar siempre los EPP.	22	14%
b. Es mantener siempre limpio el sitio de trabajo.	28	18%
c. Es revisar que no haya peligros.	69	45%
d. Es instalar la cinta de señalización.	19	12%
Es completar el trabajo.	3	2%
		

FUENTE: Esta investigación.

Tabla 8: ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE INTERNALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA VIVENCIA EN SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		
Por qué considera usted importante el uso de EPP?		
Sabe que son los EPP	134	88%
Recibe completos los EPP que necesita	88	58%
Usa siempre los EPP que recibe	115	75%
Son de buena calidad los EPP que recibe	120	78%
Limpia frecuentemente sus EPP	117	76%
Sus EPP son adecuados para su tarea	126	82%
MANIPULACIÓN SEGURA DE MATERIALES Y EQUIPOS.		
Por qué considera importante la manipulación segura de los materiales y los equipos?		
Los equipos están en buen estado?	120	78%
Los equipos siempre son suficientes?	93	61%
Los equipos son los adecuados?	118	77%
Los equipos son seguros?	111	73%
Alguna vez casi se accidenta con equipos o materiales de la obra.	43	28%
Usted utiliza siempre de forma segura a todos los equipos.	118	77%
3. MANEJO ADECUADO DE CARGAS		
Qué hace cuando tiene que cargar cargas pesadas?		
Usted hace siempre el esfuerzo con las piernas y los brazos?	139	91%
Cuando está cargando solo, levanta siempre máximo 50 Kg?	122	80%
Cuando carga hace fuerza en la espalda?	100	65%
Los tubos y varillas los transporta siempre con la ayuda de un compañero?	124	81%
Recibió capacitación de manejo seguro de cargas en la obra?	103	67%
Si recibió capacitación recuerda lo que aprendió?	104	68%
4 ASEGURAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO		
Que significa para usted "Asegurar el área de Trabajo?"		
Conoce los peligros de mayor riesgo de su trabajo?	133	87%
Usted limpia el área de al finalizar la jornada?	113	74%
Sabe cómo prevenir los accidentes de trabajo?	135	88%
Cree que las capacitaciones le ayudaron a prevenir accidentes?	125	82%
Cree que la empresa exige medidas de seguridad en el trabajo?	135	88%
Informa a seguridad siempre que ve un peligro en el trabajo?	103	67%

FUENTE: Esta investigación.

En la tabla ocho se muestran una serie de valores que ha servido para cuantificar la tendencia afirmativa de los trabajadores, respecto de su percepción fundada en su conocimiento, de sus condiciones de seguridad y su interpretación del orden adecuado de las acciones y actitudes frente a los problemas diarios y comunes en los que tienen que tomar decisiones respecto de su seguridad.

6. DISCUSIÓN

En este espacio de la investigación, se evalúan los resultados obtenidos de las diferentes observaciones hechas a lo largo de la ejecución de la obra; describiendo de manera objetiva los valores, que en base a cálculos, permiten cuantificar los hechos para ser descritos mediante planteamientos que permitirán inferir conclusiones.

En el capítulo cuarto se plantean las variables en base a los objetivos, las cuales permiten contrastar los resultados de la investigación con los presupuestos planteados durante la etapa conceptual de este trabajo. Para este fin se analizarán cada uno de los tres procesos de observación planteados como metodología de observación.

6.1. HALLAZGOS Y VALORACIONES ENCONTRADAS DURANTE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD.

En el análisis realizado en conjunto a las inspecciones de seguridad, se observa que del total de ítems indagados, que corresponden a la categoría de las conformidades en el cumplimiento de normas básicas de seguridad en el trabajo y que se aplican como factor de seguridad normalizado para la labor, tan solo el 63% de los ítems cumplieron con alguna norma durante la evaluación de seguridad.

Teniendo como de calificación el 63% de las conformidades alcanzadas se destaca que los aspectos relacionados con la organización y gestión de la seguridad, las excavaciones, el trabajo en alturas en plataformas y cubiertas, los trabajos de soldadura y de gases comprimidos, las evaluaciones en cargas y esfuerzos y el bombeo de concreto; están por encima de este promedio con valores superiores con alguna significancia superior al 10%. Vale destacar en esta categoría que las inspecciones realizadas al

trabajo de hombre de concreto dieron como resultado un cumplimiento del 100% de las normas de seguridad evaluadas siendo significativo el hecho de que esta labor fue realizada por una empresa contratista externa que se encargó de todas las operaciones, pero que por su presencia en el interior de la obra y por el hecho de que necesariamente intervienen algunos trabajadores de la empresa constructora observada, se ha tenido en cuenta con su peso relativo.

Las labores que por el contrario, poseen promedios de cumplimiento significativamente inferiores al 63% alcanzado por la obra son las actividades de plan de obra, trabajo en alturas con escaleras de mano (actividad sobre la que se hicieron seis evaluaciones en las cuales cuatro de ellas sus promedios dieron inferiores al 50%), trabajo en alturas en bordes y vacíos (actividad en la que se hicieron seis observaciones en las cuales en tres de ellas se obtuvieron resultados inferiores al 30% de cumplimiento), trabajo en alturas colgantes con promedio inferior al 40%, instalaciones eléctricas con un promedio del 28% de cumplimiento, trabajo con herramientas manuales (actividad en la que se realizaron 10 inspecciones de seguridad en las que se encontraron siete estaban por debajo del promedio del 63%, con valores menores a 60%, 50% y un caso particular con un promedio de 33%), trabajo con herramientas eléctricas con un nivel de cumplimiento del 24% en promedio de las cinco inspecciones realizadas.

En otro rango intermedio cercano al 63% admitido como promedio, y que se encuentran en un intervalo no superior al 70% ni inferior al 60% de cumplimiento, se enmarcaron las actividades de excavación, trabajan andamios, trabajo con equipo mecánico, uso de elementos de protección personal, la manipulación de sustancias peligrosas, el trabajo de orden en pies y señalización, el uso del arnés de seguridad para trabajo en alturas.

Durante las inspecciones de seguridad se observó que los trabajadores poseen una capacidad de adaptación al trabajo que les permitió desarrollar su labor tanto en ambientes seguros como en ambientes inseguros, en estos últimos demostrando algún nivel de insatisfacción.

Durante el trabajo de inspección se revisaron seis aspectos relacionados con el trabajo en alturas, dedicando esta actividad un total de 27 inspecciones que corresponden al 35% del total de las inspecciones, más de una tercera parte. Siendo ésta una actividad considerada de alto riesgo, su promedio general de cumplimiento de las normas de seguridad generales, es inferior al promedio de conformidad el cual en sí mismo ya es bajo.

6.2. ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES EN LOS INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD EN LA OBRA.

Son varias las perspectivas desde las cuales se puede discutir los resultados obtenidos de los indicadores accidentales la obra, uno podría asumirse desde el punto de vista de la gravedad para la salud del trabajador el hecho de haber sido sujeto de un accidente de trabajo incapacitante más aún si el accidente generó, como fue el caso, algún tipo de amputación, fractura o laceración. Este tipo de accidentes la obra tuvo tres que se han resaltado por su importancia en el compromiso de la salud del trabajador.

No siendo menos importantes pero si menos severos, otros accidentes en los que se hayan presentaron luxaciones, cortes, quemaduras, golpes, o algún otro tipo de afectación costó muscular; la unidad de medida para identificar la severidad de los accidentes fue el hecho de que se haya generado al menos 1 día de incapacidad, habiendo agrupado, a partir de esta categoría a todos aquellos eventos que se consideraron como accidentes de trabajo, siendo que aquellos, que no obstante comprometieron la piel, el sistema osteomuscular, o algún otro tipo de órgano; pero que no tuvieron necesidad de incapacidad fueron considerados en las estadísticas como incidentes, lo cual desde la técnica y desde la definición legal de lo que es un accidente de trabajo en ningún momento corresponde a un incidente por cuanto si hay lesiones menores; de allí que sesgando este trabajo de investigación a conservar su rigor objetivo frente a la técnica que demanda una adecuada observancia de los principios y parámetros preestablecidos que rigen a los conceptos en seguridad industrial y salud ocupacional, se

han agrupado todos estos casos como verdaderos accidentes de trabajo independientemente de si generaron o no algún tipo de ausencia por incapacidad prevaleciendo en esta selección, el hecho de que se causó en el accidente algún tipo de lesión.

En este orden de cosas los incidentes que es probable haya sido varios, no fueron reportados como tales sino que en todas las categorías agruparon a los accidentes de trabajo, de allí que se asume que durante el ejercicio del trabajo de construcción ocurrieron 48 accidentes de trabajo tres considerados muy severos por el compromiso orgánico en la salud de los trabajadores, 29 considerados graves por qué generaron al menos 1 día de incapacidad y 16 considerados leves a no generar ninguna incapacidad.

De acuerdo al tipo de accidente de trabajo, los accidentes asociados a los golpes y caída de objetos reportaron el mayor número de casos con un acumulado de 37 días de incapacidad; sin embargo las caídas del mismo nivel generaron un mayor número de días de incapacidad (89 días) a razón de que en esta categoría, se presentó un caso considerado como muy grave (fractura de brazo) que generó 80 días de incapacidad.

Otra categoría que se indica en el tercer nivel en importancia en días de incapacidad, es el atrapamiento entre objetos que reporta tres casos; sin embargo en esta categoría se incluye un accidente de trabajo que implicó la amputación de tejido blando de la mano.

Por otra parte, los accidentes más frecuentes fueron los asociados a golpes y caída de objetos con 16 casos y los pinchazos en piel con ocho casos, dos categorías que según el análisis de causalidad están asociados a problemas de orden y limpieza en la obra y a falta de supervisión.

Al estudiar la causalidad de los accidentes de trabajo, desde la perspectiva de las estadísticas y reportes formales, se encuentra que las causas que del surten del origen inmediato para que se produzcan los accidentes, es decir las causas inmediatas, por mansión dividida las condiciones inseguras como para los actos inseguros.

Según los reportes las gentes de trabajo, nueve de las adjudicaciones a causa de accidente, tuvieron que ver con condiciones de circulación inseguras en la obra (nueve reportes), no obstante la falta de elementos de protección personal y las condiciones de orden y limpieza deficientes, ambas con siete atribuciones como condición origen del accidente.

En general reportes de accidentes de trabajo como se reportaron 30 factores asociados a la condición insegura como causantes inmediatos de los accidentes, mientras que los actos inseguros se reportaron como factor causante inmediato del accidente en 19 ocasiones, atribuyéndose a procedimientos inadecuados e incorrectas, inadecuada manipulación de cargas, y las omisiones en el uso de elementos de protección personal, como las actitudes más frecuentes atribuidas a la causalidad de los accidentes.

Si bien se puede determinar desde las investigaciones de los accidentes de trabajo la injerencia de las causas inmediatas de la generación de accidentes, también se ha podido inferir en base a las mismas observaciones, que en la causas básicas, por corresponder la persistencia de condiciones sub estándar en la seguridad general procesos de trabajo o en los procesos administrativos que controlan y regular la seguridad, son las causas que provocan la generación de las condiciones inseguras o de los actos inseguros reflejados en las causas inmediatas.

Las causas básicas se dividen en dos grupos de factores: factores de trabajo, que fueron reportados en 29 oportunidades como causa básica de origen de los accidentes; y los factores personales que fueron reportados en 26 oportunidades como factores de causa de origen persistente en la ocurrencia de los accidentes de trabajo.

Este grupo de análisis de causas en particular el análisis de los factores de trabajo a grupo tres categorías a saber: falta de compromiso gerencial con la seguridad, falta de supervisión de seguridad y dilataciones de tipo inadecuado. Se destacan los factores asociados con la falta de compromiso del Chaco la seguridad (que se estimó en 16

oportunidades como causa básica de accidente), y la falta de supervisión en seguridad (que se reportó en 10 oportunidades), fueron relacionadas fundamentalmente con las condiciones de riesgo relacionadas con la existencia de vías de circulación inseguras y con la falta de elementos de protección personal de los trabajadores; mientras que los factores que aluden a falta de supervisión y seguridad se relacionaron con las condiciones asociadas a falta de orden y limpieza en los sitios de trabajo principalmente.

Los factores personales, que dentro del parámetro de causas básicas, tiene relevancia al haber sido declarados como causas que intervinieron en la generación de los accidentes a lo largo de la obra, están relacionados con cuatro categorías en las que la fatiga se consideró, como el principal factor personal que dio origen a los accidentes relacionados con causas inmediatas originadas en actos inseguros, debido a los procedimientos inadecuados, y a la mala manipulación de cargas. El desagrado y la falta de interés fue el segundo factor más reportado, que en el análisis hecho, también se observa que esta categoría también está relacionada con los actos inseguros que generan procedimientos inadecuados, mala manipulación de cargas y en particular la omisión en el uso de elementos de protección personal (categoría última que también fue relacionada a la falta de supervisión de seguridad).

Resulta interesante observar, como en los reportes de los accidentes de trabajo y las indagaciones que se hacen en las investigaciones del accidente con los datos que son suministrados por los trabajadores, existe una condición personal a nivel general de los trabajadores, en cuanto que consideran que la administración de la obra no es comprensiva con sus necesidades de seguridad en el desempeño de la labor, en particular por las manifestaciones de desinterés que generaron algún tipo de accidente y por cuanto que las categorías que fueron asociadas a las condiciones inseguras en el trabajo son más numerosas y más diversas que aquellas que tienen que ver con eventos más objetivos y personales.

Tal situación aparentemente ha creado un ambiente de trabajo que se desenvuelve en un clima en el cual la relación psicológica e intercambio entre el trabajador y la empresa no

tiene fundamentos de confianza o de valor diferentes a la productividad y al pago oportuno de salarios.

6.3. CARACTERÍSTICAS DE LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS OBREROS.

Esta dimensión del análisis permite concluir, que dentro de las cuatro categorías se presentan sesgos importantes para aportada por los trabajadores por cuanto tienen tendencia a centrar su punto de vista en un acuerdo social, subjetivo, intangible que emerge de las relaciones y costumbres en el trabajo entre ellos. Tal afirmación se fundamenta en el hecho de que las personas que integraron la obra pese a que cada mes hubo diferente cantidad de trabajadores todos o en su mayoría, pertenecen socialmente a un grupo que interactúa, que trabaja cíclicamente bajo los mismos paradigmas y costumbres en un sector cuya población es claramente definida y relativamente constante. Por otra parte el aprendizaje de los trabajadores proviene de esas interacciones tanto por comunicación entre un tutor empírico y un aprendiz, como por copia y repetición en la práctica laboral. Esta población en su inmensa mayoría no tiene formación técnica que proceda de una institución que formaliza el conocimiento, si no de sus propias experiencias, lo que hace que exista una relación cerrada, activa y muy propia de los obreros de la reconstrucción de la ciudad de Pasto.

Los análisis efectuados sobre las cuatro dimensiones que se han evaluado respecto del aspecto actitudinal corresponden permiten afirmar en cada una de ellas que:

6.3.1. Elementos de protección personal

El 73% de los trabajadores utilizan los elementos de protección personal por cuanto consideran que los protegen de los riesgos en el trabajo, lo que contrastado con el resto de las preguntas permite inferir que el trabajador tiene un conocimiento suficiente sobre

este tema puesto que cuando se han evaluado las variables relacionadas con el conocimiento relativo a los elementos de protección personal (EPP), se encontró que el 88% de los trabajadores afirmaron tener conocimiento de ellos y el 82% afirmaron que los que reciben elementos de protección personal los consideran adecuadas para la tarea.

Vale destacar que el 42% de los trabajadores afirmaron no recibir elementos de protección personal completos o adecuados, afirmación que si se compara con los resultados obtenidos en las causas básicas de los accidentes de trabajo, se observa que existe relación con respecto de la causa básica por factor de trabajo que atribuye como causa de accidente en mayor medida a la falta de compromiso gerencial con la seguridad. Este mismo argumento contrasta con la afirmación ya mencionada de que los trabajadores afirman tener conocimiento sobre el uso de los elementos de protección personal, pues durante la inspección de seguridad se encontraron dos factores que no conformidad muy importantes, uno de ellos alusivo al hecho de que a muchos trabajadores no se les hacían las dotaciones de elementos de protección personal adecuados por parte de la administración de la obra, y otro en cuanto que los trabajadores no utilizaban los elementos de protección personal adecuadamente; pues en la ilustración un siguiente se puede evidenciar a los trabajadores usando parcialmente, es decir inadecuadamente sus protectores respiratorios entre otros elementos.

Ilustración 1: TRABAJO CON USO INADECUADO DE LOS EPP.



FUENTE: Esta investigación.

6.3.2. Manipulación segura de materiales y equipo

A la pregunta de qué: ¿por qué considera importante la manipulación segura de materiales y equipos? El 60% de los trabajadores respondió que de esa manera evitar accidentes de trabajo. Sin embargo vale la pena que alguna parte de la población (24%) optó por alguna respuesta asociada con la productividad, como por ejemplo el 12% respondió porque de esa manera rinde más su trabajo y otro 12% por qué el maestro contratista está pendiente de él.

En contraste con el conocimiento sobre la seguridad en este tema también guarda una relativa proporción con lo observado en la evaluación de las causas de accidentes de trabajo y con las inspecciones de seguridad hechas al equipo mecánico, de la siguiente manera: teniendo en cuenta que las inspecciones de seguridad hechas al equipo mecánico, que tuvieron como promedio el 69% de conformidades, valor considerado relativamente bajo y que contrasta con que el 78% de los trabajadores considera que los equipos están en buen estado (pues al menos el 28% de ellos tuvieron incidentes accidentes con estos equipos) y que cuatro accidentes fueron argumentados con una causa fundada en la condición insegura de trabajo causado por equipo inadecuado en mal estado; se deduce que en esta categoría el trabajador plantea una opinión totalmente opuesta a la perspectiva de las personas que técnicamente evalúan la seguridad tanto a nivel de esta investigación como de la administración de la obra. Por tanto se puede afirmar que lo que el trabajador considera como un equipo seguro, más bien corresponde a un equipo que aunque inseguro le pueda dar las prestaciones productivas para realizar satisfactoriamente el trabajo. Se sabe que los trabajadores han adoptado costumbres en vasos aprendizaje empírico en la utilización de equipo de construcción en las que a pesar de que el equipo llegue completamente implementado, los trabajadores retiran algunos de sus elementos de protección para la realización del trabajo sin una causa justificada tal como se evidencia en la fotografía de la ilustración 2 siguiente:

Ilustración 2. OPERACIÓN Y TRABAJO CON UNA MEZCLADORA DE CEMENTO.



FUENTE: Esta investigación.

6.3.3. Manejo adecuado de cargas

A la pregunta ¿qué hace cuando tiene que cargar cargas pesadas? El 53% de los trabajadores afirmó pedir ayuda a un compañero, y el 25% afirmó acordarse siempre de la seguridad industrial. Si se tiene en cuenta que cuatro de los accidentes reportados, que corresponden al 8,3% de los accidentes, estuvieron asociados sobre esfuerzos y mal manejo de cargas y que en dio de conformidades fue del 80% en las inspecciones de seguridad, se puede considerar que la afirmación que hacen los trabajadores frente a esta categoría es concordante. Si además se comparan las respuestas afirmativas a las preguntas relacionadas con el procedimiento seguro de manejo de cargas y posturas se puede reconocer que en esta categoría existe un equilibrio sustancial solamente afectado por las causas de accidente atribuidas al 8% de los accidentes de trabajo, que estuvieron relacionadas con factores personales que implicaron fatiga.

6.3.4. Aseguramiento de las áreas de trabajo

En esta categoría se indaga sobre lo que significa para los trabajadores en asegurar el área de trabajo, siendo ésta una pregunta abierta que implica muchos aspectos de la seguridad, las respuestas fueron igualmente diversas aunque se resalta el hecho de que la mayoría de los trabajadores que respondieron a esta pregunta, representados por el 45% de ellos, aluden a que asegurar el área de trabajo, consiste en revisar que no haya peligros. Sin embargo la pregunta podría extenderse a otras diversas respuestas para el 18% de los trabajadores, asegurar su sitio de trabajo implica mantener el sitio limpio y ordenar, mientras que para el 14% de ellos está relacionado con el uso permanente de los elementos de protección personal.

Por otra parte al observar las calificaciones dadas en sentido afirmativo a las preguntas implican un conocimiento aplicado a las vivencias en el trabajo los trabajadores respondieron de la siguiente manera:

- ❖ El 87% afirma conocer los peligros de su trabajo.
- ❖ El 88% dice saber cómo prevenir los accidentes de trabajo y cree que la empresa exige suficientes medidas de seguridad.
- ❖ El 82% considera que las capacitaciones recibidas por la ARP le ayudaron a prevenir accidentes.

Todas estas respuestas resultan concordantes con la realidad manifestada por los intereses diversos de los trabajadores en seguridad, sin embargo pese a que en otras categorías ya revisadas se encontró que los problemas originados en orden y limpieza son un factor preponderante en la ocurrencia de accidentes, al igual que la falta de supervisión y seguridad en el trabajo en esta categoría los trabajadores afirmaron que al

menos el 74% de ellos limpiar las áreas de trabajo al finalizar la jornada, y que el 67% informa a seguridad siempre que ve un peligro en el trabajo. Sin embargo, pese a estas afirmaciones durante la inspección de seguridad se encontró que en promedio sólo se cumplen el 60% de las conformidades en seguridad en orden limpieza y señalización, siendo relevante mente crítico que las operaciones implican trabajo en mampostería y en estructuras solamente cumplieron con el 35% y el 53% respectivamente de las condiciones de seguridad evaluadas. La evidencia fotográfica recaudada muestra que a pesar de que una obra de construcción implica un alto volumen de operaciones con movimientos materiales, es susceptible de ser manejada en condiciones apropiadas de orden fundamentales para el adecuado mantenimiento de la seguridad y el mantenimiento de la actitud responsable de todos los actores frente a ella.

Ilustración 3: ASPECTO DE LA OBRA CON DIFICULTADES DE ORDEN Y LIMPIEZA.



FUENTE: Esta investigación.

Si se analiza que otro de los argumentos dados por los trabajadores, para aludir el aseguramiento en el puesto de trabajo correspondía a la identificación de riesgos, se

infiere que por el pago promedio de cumplimiento de conformidades a nivel general en la obra, ésta es una circunstancia en la que la capacidad analítica de los trabajadores ha debido estar muy activa, por cuanto que en evidencia fotográfica se puede evaluar que los espacios de trabajo en diferentes etapas de la obra adolecían de varias medidas de seguridad y que por el contrario imperaban muchas condiciones de riesgo que en muchos casos recaía sobre la responsabilidad de la administración de la obra, su adecuada corrección mediante la dotación de elementos de trabajo adecuados y la aplicación disciplinada de las medidas de seguridad correspondientes.

El aseguramiento de las áreas de trabajo es una acción permanente que involucra a todos los actores de la obra recayendo en la dirección de la misma, la responsabilidad del adecuado cumplimiento de todas y cada una de las normas de prevención de accidentes y más aún de las normas legalmente establecidas para tareas de alto riesgo. Por ejemplo el trabajo en alturas, el trabajo en espacios confinados (excavaciones), el trabajo con equipo eléctrico, el trabajo con sustancias peligrosas, entre otras.

La ilustración cuatro siguiente, muestra un panorama general de diferentes etapas de la obra donde se aprecian a las áreas de trabajo totalmente activas, pero con condiciones de seguridad deficientes, llamando la atención en particular aquéllas relacionadas con los dispositivos implementos para trabajo en alturas tales como andamios, escaleras, arneses, anclajes, etc., y también las condiciones de seguridad durante las excavaciones y la manipulación de algunos equipos en la realización de operaciones complejas. Se aprecia incluso que la temeridad de algunos trabajadores nos lleva a ubicarse directamente en el interior de la zona de riesgo, sin que su presencia represente una injerencia necesariamente activa en la labor desempeñada.

Ilustración 4: PANORAMA GENERAL DEL ASEGURAMIENTO DE LAS AREAS DE TRABAJO.

	
<p>Excavación sin entubamiento ni medios de salida de emergencia.</p>	<p>Escaleras inapropiadas para el trabajo</p>
	
<p>Anclajes inadecuados.</p>	<p>Trabajo en alturas que no cumple ningún parámetro de seguridad.</p>
	
<p>Actitudes inadecuadas en sitios de alto riesgo. (La palma será elevada en una grúa)</p>	

	
<p>Uso de equipo en mal estado o inapropiado.</p>	<p>Deficiencias en las dotaciones de EPP y recursos para el trabajo.</p>
	
<p>Deficiencias en la supervisión de seguridad.</p>	<p>Actitudes inseguras en condiciones de trabajo inseguras.</p>
	
<p>Creación y sostenimiento de condiciones inseguras de trabajo.</p>	

FUENTE: Esta investigación.

7. CONCLUSIONES

El panorama general de la obra, desde el punto de vista de los indicadores arrojados por las fuentes indagadas en la investigación, ha tenido presente el perfil socio cultural local, en cuanto los modos locales de vida y de hacer el trabajo; sin embargo no puede ampararse bajo este paradigma el hecho necesariamente cierto de que la norma y el sentido común son de aplicación universal y que se han constituido con el objeto de mejorar las condiciones de calidad de vida en el trabajo.

Los datos obtenidos en la investigación muestran un panorama que acumula muchas deficiencias en los aspectos de seguridad en esta obra construcción en particular; pues el grado de aplicación de las normas de seguridad es de tan solo el 61% de conformidades en un marco de variable aspectos evaluados, siendo que el 39% correspondientes a las no conformidades observadas en seguridad, algunas corresponden a aspectos altamente sensibles en la seguridad y cuyo efecto se evidenció en las causas asociadas a los accidentes de trabajo analizados, en particular a aquellas causas asociadas a la falta de compromiso gerencial en los aspectos de seguridad.

Teniendo en cuenta el desarrollo de la tecnología y de los modos de trabajo, tanto en aspectos operativos y administrativos de la producción, como en aspectos técnicos relativos a la seguridad; resultan inadecuadas las desadaptación es que se han evidenciado en la obra.

Desde la función administrativa y organizacional de la empresa constructora es necesaria la formulación, apropiación, e implementación de una política de seguridad y salud ocupacional altamente consistente, que haga parte de la cultura organizacional profunda de la empresa y que esté definida dentro de su plan estratégico como uno de los tópicos fundamentales, que en justicia le corresponde asumir. A partir de esta formulación la empresa requiere replantear sus paradigmas y estilos humanos y administrativos en cuanto a seguridad y salud ocupacional se refiere, replanteando los modelos utilizados para hacer sus análisis relacionados con el costo-beneficio de sus negocios de

construcción, en los cuales en el caso particular que ocupa a esta investigación, ha desatendido varios términos y cumplimiento de normas ordenados por la ley colombiana, haciendo deficiente y la aplicación adecuada del esquema de seguridad social para los trabajadores, afrontando con ello importantes riesgos de tipo jurídico, administrativo, financiero y fundamentalmente ético, al no implementar adecuadamente un plan básico legal que cumpla con todas las expectativas definidas en el marco legal que la estructura legal demanda para este tipo de relaciones de trabajo, en particular en cuanto se refiere al esquema completo de afiliación de los trabajadores a los esquemas de Seguridad Social en el Trabajo, la responsabilidad de aportar ambientes seguros de labor con las dotaciones de elementos completa y adecuada.

Los trabajadores de la construcción por su parte, son una población flotante que migra de una obra a otra, en las cuales se encuentran diferentes tipos de circunstancias laborales y en las que también varían los aspectos administrativos y de supervisión relacionados con la seguridad; algunas empresas son más exigentes y cuidadosas que otras en la formulación de políticas y condiciones de trabajo seguro en sus obras.

Igualmente en esa repetición sucesiva del trabajo, también son repetitivas las oportunidades en las cuales reciben las capacitaciones, asesoramiento y orientación por parte del personal especializado de la ARP que los afilia por parte del patrón; al igual que las orientaciones y paradigmas impuestos por las autoridades administrativas de la empresa para la cual trabajan y la competencia basada en otras empresas contratistas que han logrado un nivel importante de evolución en los modelos de trabajo en la construcción (la mayoría de otras ciudades de Colombia).

Se considera muy importante que los trabajadores asuman una actitud de profesionalización de su trabajo en la construcción. Entidades como el SENA ofrecen esa posibilidad a los trabajadores de manera que este oficio tenga un nivel de especialización lo suficientemente soportado y documentado que permita un suficiente grado de acreditación académica en todos los temas que le son relevantes, entre ellos, incluido la seguridad; de esta manera alcanzarán los trabajadores, una cultura que les permita ser

concordantes entre lo que conocen, piensan y hacen durante la ejecución de su trabajo; eliminando con ello la disonancia cognitiva que se pudo observar que existe entre las opiniones de los trabajadores, sus mecanismos de defensa frente a los hallazgos de condiciones sub estándar en el trabajo relacionados a las inspecciones de seguridad y la evidencia fotográfica, haciendo de esta manera que sus actitudes y factores personales disminuyan de manera importante su incidencia en la ocurrencia de accidentes de trabajo como un factor de causa. Es decir no se accidenten por causas relacionadas con estilos de trabajo riesgosos, el desinterés o la apatía, sino más bien se asuma una actitud de autocuidado en un marco de la ejecución profesional del trabajo.

Desde el punto de vista de la investigación, se han surtido satisfacción el logro de todos los objetivos específicos propuestos, por cuanto se ha podido definir y delimitar los aspectos que caracterizan las condiciones de seguridad en el trabajo de la empresa Nuevo Horizonte Ltda., en su proyecto de la construcción del Colegio San Francisco Javier de la ciudad de Pasto, aportando en este trabajo información amplia, detallada y suficiente que permitió el diseño de un diagnóstico desde el cual se han hecho algunas recomendaciones de fondo desde las conclusiones.

Los aspectos particulares a los hallazgos que individualmente se encontraron a través de las diferentes técnicas de recolección de datos son susceptibles de ser permanentemente mejoradas desde una visión justa de la ética en el trabajo que busque cumplir con los postulados normativos y legales de la seguridad en el trabajo, tanto por parte de la empresa principalmente, como por parte de los trabajadores individualmente.

8. ANEXOS

8.1. ANEXO 1. FORMATOS DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD APLICADAS DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN.

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA				
ETAPA CONSTRUCTIVA: ESTRUCTURA				FECHA: 05 Oct. 2010
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Administración				
ORGANIZACIÓN Y GESTION DE LA SEGURIDAD				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	La empresa tiene una sección o una persona a cargo de la Seguridad y la Salud Ocupacional.	1		
2	La empresa ha elaborado su Programa de Salud Ocupacional	1		
3	La empresa tiene Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial a la vista de los trabajadores.	1		
4	La empresa ha levantado Panorama de Factores de Riesgo.	1		
5	La empresa ha implementado un Sistema de Vigilancia Epidemiológica	1		
6	El sistema de vigilancia epidemiológica está activo y es funcional.	1		
7	La empresa realiza exámenes medicos de ingreso y retiro de trabajadores.	1		
8	La empresa ha constituido COPASO o vigía ocupacional	1		
9	El COPASO realiza reuniones mensuales.		1	
10	EL COPASO lleva ordenadamente su archivo de actas y documentos.	1		
11	La empresa tiene una política escrita de Salud Ocupacional que especifica las normas de seguridad y sanidad a las que el empleador debe ajustarse.	1		
12	Se imparte capacitación a todos los niveles, incluyendo directores, supervisores, obreros, subcontratistas y obreros subcontratados.	1		
13	En la obra se asignan específicamente las responsabilidades y deberes relativos a seguridad y sanidad.	1		
14	En la obra se realizan reuniones previas al trabajo y controles de seguridad en forma regular.	1		
15	En la obra funciona activamente una brigada de emergencia.	1		
16	En la obra se realizan inspecciones periodicas de seguridad.	1		
17	En la obra se llevan registros de entrega de EPP.	1		
18	En la obra se lleva registros de capacitación en seguridad.	1		
19	La empresa programa simulaciones en diferentes temas de seguridad.	1		
20	La Empresa tiene afiliados a todos sus trabajadores al sistema de seguridad social.		1	
21	La empresa exige a todos sus contratistas y subcontratistas que sus trabajadores estén afiliados al sistema de seguridad social.		1	
22	La empresa exige a todos sus contratistas y subcontratistas el cumplimiento estricto del reglamento y las medidas de higiene y Seguridad Industrial	1		
TOTALES		19	3	0
% DE PARTICIPACION		86%	14%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA: 05 Oct 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Administración				
PLAN Y DISPOSICION DE OBRA				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Todos los obreros saben que la dirección ha adoptado una política de salud ocupacional, y conocen dicha política.	1		
2	Los aspectos de seguridad están debidamente incluidos en el plan y acondicionamiento de la obra.	1		
3	Hay un cerramiento de por lo menos 2 m de altura en el perímetro de la obra.	1		
4	Todas las excavaciones y aberturas se cubren o tapan al fin de la jornada de trabajo.		1	
5	Las escaleras de mano se retiran o sus peldaños se cubren con tablas al fin de la jornada de trabajo.	1		
6	Hay un sistema de control de tráfico en la obra para controlar el movimiento de vehículos y evitar peligros a los peatones.		1	
7	Todos los obreros pueden llegar hasta sus respectivos puestos de trabajo sin correr riesgos - existen adecuados caminos de acceso, senderos, pasarelas, escaleras de mano y andamios.		1	
8	Todos los bordes de pasarelas, pisos, escaleras y descansos desde donde pueda producirse una caída de 1,5 o más metros de altura tienen protección de bordes.		1	
9	Los pozos y aberturas en el suelo o piso tienen cerco de seguridad o tapas fijas claramente marcadas.			1
10	No hay clavos que sobresalen de las maderas.		1	
11	Existe una iluminación artificial adecuada en los sitios donde se trabaja después de oscurecer, y dicha iluminación no arroja sombras profundas.	1		
12	Se mantiene la obra ordenada y los materiales se almacenan correctamente.		1	
13	Se efectúa la recolección de escombros y desechos a intervalos frecuentes.	1		
14	Todo el personal usa chaleco de identificación y casco de seguridad codificado por colores		1	
TOTALES		6	7	1
% DE PARTICIPACION		46%	50%	7%

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Excavaciones, rellenos y desalojos		FECHA: 13 Ago. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Obra Colegio Javeriano: Todos los contratistas.				
EXCAVACIONES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Antes de que se comience a excavar, se ha recibido en la obra una cantidad adecuada de madera, encofrado y puntales para sostener las paredes de las excavaciones.	1		
2	Se realizan inspecciones diarias de las excavaciones para determinar la posibilidad de desmoronamientos, y un chequeo semanal -con registro escrito- del estado del apuntalamiento.	1		
3	Las paredes de las excavaciones están suficientemente apuntaladas, o tienen una inclinación de 45 grados.	1		
4	El método de trabajo protege al obrero y no le exige trabajar en zonas de la zanja que todavía no han sido reforzadas.	1		
5	Se utiliza una escalera lo suficientemente larga para entrar y salir de las excavaciones sin peligro.		1	
6	Hay barreras para impedir que las personas caigan dentro de las excavaciones.	1		
7	No hay edificios próximos cuya estabilidad pueda verse afectada por las excavaciones.	1		
8	No hay montículos de desechos ni equipos cerca de la orilla de las excavaciones que puedan causar el derrumbamiento de las paredes.	1		
9	Se han instalado bloques de contención bien afirmados -o dispositivos similares- para impedir que los vehículos se deslicen dentro de las excavaciones.			1
10	No se permite el acceso de ninguna persona al interior de la excavación cuando esta se esté realizando con maquinaria pesada.	1		
11	Se instalan escaleras a intervalos de 6 metros en zanjas y excavaciones como medida de seguridad, una por cada 15 trabajadores que ingresen a la excavación.	1		
12	Las escaleras, se extienden al menos 0,70 m sobre el borde de la excavación y estan debidamente aseguradas para evitar el movimiento de éstas.		1	
13	Quienes trabajan al interior de la excavación a una profundidad mayor de 1.50m , usan arnés de seguridad y cuerda de vida	1		
14	El material resultante de la excavación se deposita a no menos de 1.0 metro de distancia del borde de la excavación	1		
15	El perímetro de la excavación esta libre de material suelto previo al ingreso de los trabajadores.	1		
16	Se instala cinta de señalización a no menos de 1.0 m del borde de la excavación.	1		
17	Si la excavación está expuesta al paso de vehículos, equipos u otras fuentes de vibración o compresión, se instalan barricadas de advertencia en madera incluyendo un letrero visible advirtiendo del peligro a los conductores y operadores de los equipos. Las barricadas se instalan al menos a 3.0 m del borde de la excavación.		1	
18	Los trabajadores se ubican a no menos de 3.0 m de la excavación que se realiza con equipo pesado.	1		
19	Se realizan inspecciones y localización de líneas eléctricas subterráneas y aéreas, para evitar contacto y posibles daños	1		
TOTALES		15	3	1
% DE PARTICIPACION		83%	16%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Zapatas y pedestales		FECHA: 09 sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1, 2 y 3 : Jhon Leon, Belisario Botina, Julio Mueses				
EXCAVACIONES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Antes de que se comience a excavar, se ha recibido en la obra una cantidad adecuada de madera, encofrado y puntales para sostener las paredes de las excavaciones.		1	
2	Se realizan inspecciones diarias de las excavaciones para determinar la posibilidad de desmoronamientos, y un chequeo semanal -con registro escrito- del estado del apuntalamiento.	1		
3	Las paredes de las excavaciones están suficientemente apuntaladas, o tienen una inclinación de 45 grados.		1	
4	El método de trabajo protege al obrero y no le exige trabajar en zonas de la zanja que todavía no han sido reforzadas.	1		
5	Se utiliza una escalera lo suficientemente larga para entrar y salir de las excavaciones sin peligro.		1	
6	Hay barreras para impedir que las personas caigan dentro de las excavaciones.	1		
7	No hay edificios próximos cuya estabilidad pueda verse afectada por las excavaciones.	1		
8	No hay montículos de desechos ni equipos cerca de la orilla de las excavaciones que puedan causar el derrumbamiento de las paredes.		1	
9	Se han instalado bloques de contención bien afirmados -o dispositivos similares- para impedir que los vehículos se deslicen dentro de las excavaciones.	1		
10	No se permite el acceso de ninguna persona al interior de la excavación cuando esta se esté realizando con maquinaria pesada.	1		
11	Se instalan escaleras a intervalos de 6 metros en zanjas y excavaciones como medida de seguridad, una por cada 15 trabajadores que ingresen a la excavación.			1
12	Las escaleras, se extienden al menos 0,70 m sobre el borde de la excavación y estan debidamente aseguradas para evitar el movimiento de éstas.		1	
13	Quienes trabajan al interior de la excavación a una profundidad mayor de 1.50m , usan arnés de seguridad y cuerda de vida	1		
14	El material resultante de la excavación se deposita a no menos de 1.0 metro de distancia del borde de la excavación		1	
15	El perímetro de la excavación está es libre de material suelto previo al ingreso de los trabajadores.	1		
16	Se instala cinta de señalización a no menos de 1.0 m del borde de la excavación.	1		
17	Si la excavación está expuesta al paso de vehículos, equipos u otras fuentes de vibración o compresión, se instalan barricadas de advertencia en madera incluyendo un letrero visible advirtiendo del peligro a los conductores y operadores de los equipos. Las barricadas se instalan al menos a 3.0 m del borde de la excavación.			1
18	Los trabajadores se ubican a no menos de 3.0 m de la excavación que se realiza con equipo pesado.	1		
19	Se realizan inspecciones y localización de líneas eléctricas subterráneas y aéreas, para evitar contacto y posibles daños	1		
TOTALES		11	6	2
% DE PARTICIPACION		65%	32%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Alcantarillado Pluvial y Sanitario		FECHA: 11 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Obras de Urbanismo: Milton Pantoja				
EXCAVACIONES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Antes de que se comience a excavar, se ha recibido en la obra una cantidad adecuada de madera, encofrado y puntales para sostener las paredes de las excavaciones.		1	
2	Se realizan inspecciones diarias de las excavaciones para determinar la posibilidad de desmoronamientos, y un chequeo semanal -con registro escrito- del estado del apuntalamiento.	1		
3	Las paredes de las excavaciones están suficientemente apuntaladas, o tienen una inclinación de 45 grados.		1	
4	El método de trabajo protege al obrero y no le exige trabajar en zonas de la zanja que todavía no han sido reforzadas.	1		
5	Se utiliza una escalera lo suficientemente larga para entrar y salir de las excavaciones sin peligro.		1	
6	Hay barreras para impedir que las personas caigan dentro de las excavaciones.	1		
7	No hay edificios próximos cuya estabilidad pueda verse afectada por las excavaciones.	1		
8	No hay montículos de desechos ni equipos cerca de la orilla de las excavaciones que puedan causar el derrumbamiento de las paredes.	1		
9	Se han instalado bloques de contención bien afirmados -o dispositivos similares- para impedir que los vehículos se deslicen dentro de las excavaciones.		1	
10	No se permite el acceso de ninguna persona al interior de la excavación cuando esta se esté realizando con maquinaria pesada.	1		
11	Se instalan escaleras a intervalos de 6 metros en zanjas y excavaciones como medida de seguridad, una por cada 15 trabajadores que ingresen a la excavación.	1		
12	Las escaleras, se extienden al menos 0,70 m sobre el borde de la excavación y están debidamente aseguradas para evitar el movimiento de éstas.		1	
13	Quienes trabajan al interior de la excavación a una profundidad mayor de 1.50m , usan arnés de seguridad y cuerda de vida	1		
14	El material resultante de la excavación se deposita a no menos de 1.0 metro de distancia del borde de la excavación		1	
15	El perímetro de la excavación está es libre de material suelto previo al ingreso de los trabajadores.		1	
16	Se instala cinta de señalización a no menos de 1.0 m del borde de la excavación.	1		
17	Si la excavación está expuesta al paso de vehículos, equipos u otras fuentes de vibración o compresión, se instalan barricadas de advertencia en madera incluyendo un letrero visible advirtiendo del peligro a los conductores y operadores de los equipos. Las barricadas se instalan al menos a 3.0 m del borde de la excavación.		1	
18	Los trabajadores se ubican a no menos de 3.0 m de la excavación que se realiza con equipo pesado.	1		
19	Se realizan inspecciones y localización de líneas eléctricas subterráneas y aéreas, para evitar contacto y posibles daños	1		
TOTALES		11	8	0
% DE PARTICIPACION		58%	42%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura.		FECHA: 22 Sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Columnas primer piso, Bloques 1, 2 y 3: Edixon Apraez, Parmenio Rosero y Julio Mueses				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los andamios se erigen bajo la supervisión de una persona idónea.	1		
2	Existen accesos adecuados a todas las partes de las plataformas de andamios		1	
3	Todos los paralelos de los andamios se apoyan en bases adecuadas, con tablonces de asiento si es necesario, o están sustentados de otra forma para que no se hundan ni se deslicen.	1		
4	Desde que el andamio fue erigido, no se ha retirado ninguna porción de él, travesaños inclusive.	1		
5	El andamio está sujeto al edificio en un número suficiente de puntos para impedir que se caiga.	1		
6	Los parantes del andamio están en posición vertical y firmemente arriostros para evitar vibraciones o desplazamientos.	1		
7	Las plataformas de los andamios tienen pisos de tablonces juntos, de buena madera, sin defectos obvios tales como nudos.		1	
8	Hay barreras y letreros de advertencia para que nadie utilice un andamio incompleto.		1	
9	Se han colocado barandas y tablonces guardapiés de altura adecuada en los lados y extremos abiertos de los andamios desde donde haya una caída de 1.5 m o más metros al vacío.		1	
10	Se han distribuido los materiales en forma pareja en los andamios destinados a tal efecto, y no se los ha sobrecargado.	1		
11	Los andamios de torre sin amarrar tienen una relación segura no mayor de 3 a 1 entre la altura y la base.	1		
12	Las ruedas de los andamios de torre móviles están debidamente trabadas y sujetas.			1
13	Las escaleras de acceso a los andamios de torre están instaladas en la parte de adentro, no la de afuera.		1	
14	Los obreros que trabajan en andamios colgantes usan cuerdas salvavidas ancladas por encima de sus cabezas al edificio, no al andamio.	1		
15	Los andamios son inspeccionados por una persona competente por lo menos una vez por semana, y siempre después que haga mal tiempo o soplen vientos fuertes.	1		
16	Los resultados de las inspecciones son registrados y firmados por la persona que las realiza.	1		
17	Se instalan barandas en todos los costados abiertos y extremos de la plataforma que se encuentran a una altura superior a 3 metros respecto al nivel del piso o nivel inferior.	1		
18	Las barandas se instalan a una altura no inferior de 90 centímetros ni mayor a 1 metro.	1		
19	Los rodapiés tendrán una altura mínima de 8 centímetros.			1
20	Los extremos de las plataformas sobresaen 10 centímetros como mínimo y 30 como máximo, están bien aseguradas y protegidas.	1		

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura.		FECHA: 22 Sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Columnas primer piso, Bloques 1, 2 y 3: Edixon Apraez, Parmenio Rosero y Julio Mueses				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
16	Los resultados de las inspecciones son registrados y firmados por la persona que las realiza.	1		
17	Se instalan barandas en todos los costados abiertos y extremos de la plataforma que se encuentran a una altura superior a 3 metros respecto al nivel del piso o nivel inferior.	1		
18	Las barandas se instalan a una altura no inferior de 90 centímetros ni mayor a 1 metro.	1		
19	Los rodapiés tendrán una altura mínima de 8 centímetros.			1
20	Los extremos de las plataformas sobresaen 10 centímetros como mínimo y 30 como máximo, estan bien aseguradas y protegidas.	1		
21	Los tablonces que componen la plataforma se colocan muy juntos o con una distancia máxima de 2.5 centímetros entre sí y se asegurarán a ambos extremos	1		
22	Todos los tablonces o plataformas en su recorrido continuo se traslapan (mínimo 30 centímetros) y se aseguran contra movimientos. Las uniones de los traslapos se aseguran y apoyan sobre travesaños fijos.		1	
23	Los medios de acceso a las plataformas de los andamios estan provistos de escaleras fijas o portátiles, rampas y/o pasillos.			1
24	Todo andamio es arriostrado o asegurado transversalmente para darle estabilidad	1		
25	Para proteger a los operarios que circulen o laboren en niveles directamente inferiores a los andamios, se colocan techos o barreras de madera, lona gruesa o malla de alambre para impedir lesiones con objetos que caen desde las plataformas.		1	
26	la madera que se utiliza es de buena calidad, esta seca, no presenta grietas, esté exenta de clavos, zunchos o cualquier otro cuerpo extraño enclavado y no esta pintada.		1	
27	En los cuerpos de los andamios tubulares no se reemplazan los pasadores por varillas, clavos o por amarres con alambres o cuerda.		1	
28	Cada operario esta asegurado a la linea de vida y ésta a su vez se encuentra anclada firmemente más arriba del punto de trabajo a una estructura diferente a la del andamio.	1		
29	Los andamios estén completamente verticales y cuando estan emplazados en pisos de césped, arenosos, de greda o cualquier otro material no compacto estan debidamente provistos de calzas de metal, madera gruesa o cualquier otro material resistente.	1		
30	Todos los operarios portan el arnés de seguridad adecuado.	1		
31	Si los andamios se ubican en las inmediatas cercanías de líneas de transmisión eléctrica, los operarios estan provistos del equipo de protección personal dielectrico indispensable para trabajar directamente en dichas líneas, a no ser que sea posible cortar por completo el suministro de corriente y aislar los conductores mediante tomas a tierra adecuadas y técnicamente hechas.		1	
32	Antes de movilizar un andamio tubular desplazable la plataforma esta completamente libre de operarios y/o herramientas y materiales.			1
33	los andamios móviles poseen frenos para los rodamientos, los cuales permanecen colocados y solamente se aflojan durante el traslado del equipo.			1
34	Cuando la altura del andamio supera en cuatro (4) veces el área de su base, se asegura toda la estructura a la edificación.	1		
35	La plataforma de un andamio se encuentra pareja, libre de grasa y otras sustancias que la hagan resbaladiza.	1		
36	No se permite el trabajo sobre andamios de gran altura durante tormentas o fuertes vientos.	1		
37	Se han instalado ,pasarelas, mamparas, mallas de seguridad o cinta, avisos preventivos, para aislar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas	1		
38	Dispone de casco con cintilla o barbuquejo? Están en buen estado?		1	
39	El arnés y la eslinga o conector está competo y en buen estado?	1		
TOTALES		23	11	5
% DE PARTICIPACION		68%	32%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mampostería y pañete		FECHA: 26 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: Jose Narvaez				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los andamios se erigen bajo la supervisión de una persona idónea.	1		
2	Existen accesos adecuados a todas las partes de las plataformas de andamios	1		
3	Todos los parales de los andamios se apoyan en bases adecuadas, con tablonos de asiento si es necesario, o están sustentados de otra forma para que no se hundan ni se deslicen.	1		
4	Desde que el andamio fue erigido, no se ha retirado ninguna porción de él, travesaños inclusive.	1		
5	El andamio está sujeto al edificio en un número suficiente de puntos para impedir que se caiga.	1		
6	Los parantes del andamio están en posición vertical y firmemente arriostrados para evitar vibraciones o desplazamientos.	1		
7	Las plataformas de los andamios tienen pisos de tablonos juntos, de buena madera, sin defectos obvios tales como nudos.	1		
8	Hay barreras y letreros de advertencia para que nadie utilice un andamio incompleto.	1		
9	Se han colocado barandas y tablonos guardapiés de altura adecuada en los lados y extremos abiertos de los andamios desde donde haya una caída de 1.5 m o más metros al vacío.	1		
10	Se han distribuido los materiales en forma pareja en los andamios destinados a tal efecto, y no se los ha sobrecargado.	1		
11	Los andamios de torre sin amarrar tienen una relación segura no mayor de 3 a 1 entre la altura y la base.			1
12	Las ruedas de los andamios de torre móviles están debidamente trabadas y sujetas.			1
13	Las escaleras de acceso a los andamios de torre están instaladas en la parte de adentro, no la de afuera.			1
14	Los obreros que trabajan en andamios colgantes usan cuerdas salvavidas ancladas por encima de sus cabezas al edificio, no al andamio.			1
15	Los andamios son inspeccionados por una persona competente por lo menos una vez por semana, y siempre después que haga mal tiempo o soplen vientos fuertes.	1		
16	Los resultados de las inspecciones son registrados y firmados por la persona que las realiza.	1		
17	Se instalan barandas en todos los costados abiertos y extremos de la plataforma que se encuentran a una altura superior a 3 metros respecto al nivel del piso o nivel inferior.	1		
18	Las barandas se instalan a una altura no inferior de 90 centímetros ni mayor a 1 metro.	1		
19	Los rodapiés tendrán una altura mínima de 8 centímetros.			1
20	Los extremos de las plataformas sobresaen 10 centímetros como mínimo y 30 como máximo, estan bien aseguradas y protegidas.	1		

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mampostería y pañete		FECHA: 26 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: Jose Narvaez				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
21	Los tablonces que componen la plataforma se colocan muy juntos o con una distancia máxima de 2.5 centímetros entre sí y se asegurarán a ambos extremos	1		
22	Todos los tablonces o plataformas en su recorrido continuo se traslapan (mínimo 30 centímetros) y se aseguran contra movimientos. Las uniones de los traslapes se aseguran y apoyan sobre travesaños fijos.	1		
23	Los medios de acceso a las plataformas de los andamios están provistos de escaleras fijas o portátiles, rampas y/o pasillos.	1		
24	Todo andamio es arriostrado o asegurado transversalmente para darle estabilidad	1		
25	Para proteger a los operarios que circulen o laboren en niveles directamente inferiores a los andamios, se colocan techos o barreras de madera, lona gruesa o malla de alambre para impedir lesiones con objetos que caen desde las plataformas.			1
26	la madera que se utiliza es de buena calidad, esta seca, no presenta grietas, esté exenta de clavos, zunchos o cualquier otro cuerpo extraño enclavado y no esta pintada.		1	
27	En los cuerpos de los andamios tubulares no se reemplazan los pasadores por varillas, clavos o por amarres con alambres o cuerda.		1	
28	Cada operario está asegurado a la línea de vida y ésta a su vez se encuentra anclada firmemente más arriba del punto de trabajo a una estructura diferente a la del andamio.	1		
29	Los andamios estén completamente verticales y cuando están emplazados en pisos de césped, arenosos, de greda o cualquier otro material no compacto están debidamente provistos de calzas de metal, madera gruesa o cualquier otro material resistente.			1
30	Todos los operarios portan el arnés de seguridad adecuado.	1		
31	Si los andamios se ubican en las inmediatas cercanías de líneas de transmisión eléctrica, los operarios están provistos del equipo de protección personal dieléctrico indispensable para trabajar directamente en dichas líneas, a no ser que sea posible cortar por completo el suministro de corriente y aislar los conductores mediante tomas a tierra adecuadas y técnicamente hechas.		1	
32	Antes de movilizar un andamio tubular desplazable la plataforma está completamente libre de operarios y/o herramientas y materiales.			1
33	los andamios móviles poseen frenos para los rodamientos, los cuales permanecen colocados y solamente se aflojan durante el traslado del equipo.			1
34	Cuando la altura del andamio supera en cuatro (4) veces el área de su base, se asegura toda la estructura a la edificación.			1
35	La plataforma de un andamio se encuentra pareja, libre de grasa y otras sustancias que la hagan resbaladiza.	1		
36	No se permite el trabajo sobre andamios de gran altura durante tormentas o fuertes vientos.	1		
37	Se han instalado pasarelas, mamparas, mallas de seguridad o cinta, avisos preventivos, para aislar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas		1	
38	Dispone de casco con cintilla o barbuquejo? Están en buen estado?		1	
39	El arnés y la eslinga o conector está completo y en buen estado?	1		
TOTALES		24	5	10
% DE PARTICIPACION		83%	17%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cielo Raso en panel yeso		FECHA: 15 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Adiela de Lombana				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los andamios se erigen bajo la supervisión de una persona idónea.	1		
2	Existen accesos adecuados a todas las partes de las plataformas de andamios		1	
3	Todos los parales de los andamios se apoyan en bases adecuadas, con tablonces de asiento si es necesario, o están sustentados de otra forma para que no se hundan ni se deslicen.			1
4	Desde que el andamio fue erigido, no se ha retirado ninguna porción de él, travesaños inclusive.	1		
5	El andamio está sujeto al edificio en un número suficiente de puntos para impedir que se caiga.	1		
6	Los parantes del andamio están en posición vertical y firmemente arriostrados para evitar vibraciones o desplazamientos.	1		
7	Las plataformas de los andamios tienen pisos de tablonces juntos, de buena madera, sin defectos obvios tales como nudos.		1	
8	Hay barreras y letreros de advertencia para que nadie utilice un andamio incompleto.		1	
9	Se han colocado barandas y tablonces guardapiés de altura adecuada en los lados y extremos abiertos de los andamios desde donde haya una caída de 1.5 m o más metros al vacío.	1		
10	Se han distribuido los materiales en forma pareja en los andamios destinados a tal efecto, y no se los ha sobrecargado.			1
11	Los andamios de torre sin amarrar tienen una relación segura no mayor de 3 a 1 entre la altura y la base.			1
12	Las ruedas de los andamios de torre móviles están debidamente trabadas y sujetas.			1
13	Las escaleras de acceso a los andamios de torre están instaladas en la parte de adentro, no la de afuera.			1
14	Los obreros que trabajan en andamios colgantes usan cuerdas salvavidas ancladas por encima de sus cabezas al edificio, no al andamio.			1
15	Los andamios son inspeccionados por una persona competente por lo menos una vez por semana, y siempre después que haga mal tiempo o soplen vientos fuertes.	1		
16	Los resultados de las inspecciones son registrados y firmados por la persona que las realiza.	1		
17	Se instalan barandas en todos los costados abiertos y extremos de la plataforma que se encuentran a una altura superior a 3 metros respecto al nivel del piso o nivel inferior.	1		
18	Las barandas se instalan a una altura no inferior de 90 centímetros ni mayor a 1 metro.	1		
19	Los rodapiés tendrán una altura mínima de 8 centímetros.			1
20	Los extremos de las plataformas sobresaen 10 centímetros como mínimo y 30 como máximo, estan bien aseguradas y protegidas.	1		

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cielo Raso en panel yeso		FECHA: 15 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Adiela de Lombana				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
21	Los tablonos que componen la plataforma se colocan muy juntos o con una distancia máxima de 2.5 centímetros entre sí y se asegurarán a ambos extremos	1		
22	Todos los tablonos o plataformas en su recorrido continuo se traslapan (mínimo 30 centímetros) y se aseguran contra movimientos. Las uniones de los traslapos se aseguran y apoyan sobre travesaños fijos.	1		
23	Los medios de acceso a las plataformas de los andamios estan provistos de escaleras fijas o portátiles, rampas y/o pasillos.			1
24	Todo andamio es arriostrado o asegurado transversalmente para darle estabilidad	1		
25	Para proteger a los operarios que circulen o laboren en niveles directamente inferiores a los andamios, se colocan techos o barreras de madera, lona gruesa o malla de alambre para impedir lesiones con objetos que caen desde las plataformas.		1	
26	la madera que se utiliza es de buena calidad, esta seca, no presenta grietas, esté exenta de clavos, zunchos o cualquier otro cuerpo extraño enclavado y no esta pintada.		1	
27	En los cuerpos de los andamios tubulares no se reemplazan los pasadores por varillas, clavos o por amarres con alambres o cuerda.		1	
28	Cada operario esta asegurado a la linea de vida y ésta a su vez se encuentra anclada firmemente más arriba del punto de trabajo a una estructura diferente a la del andamio.	1		
29	Los andamios estén completamente verticales y cuando estan emplazados en pisos de césped, arenosos, de greda o cualquier otro material no compacto estan debidamente provistos de calzas de metal, madera gruesa o cualquier otro material resistente.			1
30	Todos los operarios portan el arnés de seguridad adecuado.	1		
31	Si los andamios se ubican en las inmediatas cercanías de líneas de transmisión eléctrica, los operarios estan provistos del equipo de protección personal dielectrico indispensable para trabajar directamente en dichas líneas, a no ser que sea posible cortar por completo el suministro de corriente y aislar los conductores mediante tomas a tierra adecuadas y técnicamente hechas.			1
32	Antes de movilizar un andamio tubular desplazable la plataforma esta completamente libre de operarios y/o herramientas y materiales.	1		
33	los andamios móviles poseen frenos para los rodamientos, los cuales permanecen colocados y solamente se aflojan durante el traslado del equipo.		1	
34	Cuando la altura del andamio supera en cuatro (4) veces el área de su base, se asegura toda la estructura a la edificación.			1
35	La plataforma de un andamio se encuentra pareja, libre de grasa y otras sustancias que la hagan resbaladiza.	1		
36	No se permite el trabajo sobre andamios de gran altura durante tormentas o fuertes vientos.			1
37	Se han instalado ,pasarelas, mamparas, mallas de seguridad o cinta, avisos preventivos, para aislar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas		1	
38	Dispone de casco con cintilla o barbuquejo? Están en buen estado?		1	
39	El arnés y la eslinga o conector está competo y en buen estado?	1		
TOTALES		18	9	12
% DE PARTICIPACION		67%	33%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Electricas		FECHA: 08 Nov 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3 : Dario Patascoy				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los andamios se erigen bajo la supervisión de una persona idónea.	1		
2	Existen accesos adecuados a todas las partes de las plataformas de andamios		1	
3	Todos los parales de los andamios se apoyan en bases adecuadas, con tablonos de asiento si es necesario, o están sustentados de otra forma para que no se hundan ni se deslicen.	1		
4	Desde que el andamio fue erigido, no se ha retirado ninguna porción de él, travesaños inclusive.		1	
5	El andamio está sujeto al edificio en un número suficiente de puntos para impedir que se caiga.			1
6	Los parantes del andamio están en posición vertical y firmemente arriostrados para evitar vibraciones o desplazamientos.		1	
7	Las plataformas de los andamios tienen pisos de tablonos juntos, de buena madera, sin defectos obvios tales como nudos.	1		
8	Hay barreras y letreros de advertencia para que nadie utilice un andamio incompleto.		1	
9	Se han colocado barandas y tablonos guardapiés de altura adecuada en los lados y extremos abiertos de los andamios desde donde haya una caída de 1.5 m o más metros al vacío.			1
10	Se han distribuido los materiales en forma pareja en los andamios destinados a tal efecto, y no se los ha sobrecargado.	1		
11	Los andamios de torre sin amarrar tienen una relación segura no mayor de 3 a 1 entre la altura y la base.	1		
12	Las ruedas de los andamios de torre móviles están debidamente trabadas y sujetas.		1	
13	Las escaleras de acceso a los andamios de torre están instaladas en la parte de adentro, no la de afuera.		1	
14	Los obreros que trabajan en andamios colgantes usan cuerdas salvavidas ancladas por encima de sus cabezas al edificio, no al andamio.			1
15	Los andamios son inspeccionados por una persona competente por lo menos una vez por semana, y siempre después que haga mal tiempo o soplen vientos fuertes.	1		
16	Los resultados de las inspecciones son registrados y firmados por la persona que las realiza.	1		
17	Se instalan barandas en todos los costados abiertos y extremos de la plataforma que se encuentran a una altura superior a 3 metros respecto al nivel del piso o nivel inferior.	1		
18	Las barandas se instalan a una altura no inferior de 90 centímetros ni mayor a 1 metro.		1	
19	Los rodapiés tendrán una altura mínima de 8 centímetros.		1	
20	Los extremos de las plataformas sobresaen 10 centímetros como mínimo y 30 como máximo, estan bien aseguradas y protegidas.		1	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Electricas		FECHA: 08 Nov 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3 : Dario Patascoy				
TRABAJO EN ALTURAS: SEGURIDAD EN ANDAMIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
21	Los tablonces que componen la plataforma se colocan muy juntos o con una distancia máxima de 2.5 centímetros entre sí y se asegurarán a ambos extremos		1	
22	Todos los tablonces o plataformas en su recorrido continuo se traslapan (mínimo 30 centímetros) y se aseguran contra movimientos. Las uniones de los traslapos se aseguran y apoyan sobre travesaños fijos.			1
23	Los medios de acceso a las plataformas de los andamios estan provistos de escaleras fijas o portátiles, rampas y/o pasillos.		1	
24	Todo andamio es arriostrado o asegurado transversalmente para darle estabilidad	1		
25	Para proteger a los operarios que circulen o laboren en niveles directamente inferiores a los andamios, se colocan techos o barreras de madera, lona gruesa o malla de alambre para impedir lesiones con objetos que caen desde las plataformas.			1
26	la madera que se utiliza es de buena calidad, esta seca, no presenta grietas, esté exenta de clavos, zunchos o cualquier otro cuerpo extraño enclavado y no esta pintada.	1		
27	En los cuerpos de los andamios tubulares no se reemplazan los pasadores por varillas, clavos o por amarres con alambres o cuerda.		1	
28	Cada operario esta asegurado a la línea de vida y ésta a su vez se encuentra anclada firmemente más arriba del punto de trabajo a una estructura diferente a la del andamio.		1	
29	Los andamios estén completamente verticales y cuando estan emplazados en pisos de césped, arenosos, de greda o cualquier otro material no compacto estan debidamente provistos de calzas de metal, madera gruesa o cualquier otro material resistente.			1
30	Todos los operarios portan el arnés de seguridad adecuado.	1		
31	Si los andamios se ubican en las inmediatas cercanías de líneas de transmisión eléctrica, los operarios estan provistos del equipo de protección personal dielectrico indispensable para trabajar directamente en dichas líneas, a no ser que sea posible cortar por completo el suministro de corriente y aislar los conductores mediante tomas a tierra adecuadas y técnicamente hechas.		1	
32	Antes de movilizar un andamio tubular desplazable la plataforma esta completamente libre de operarios y/o herramientas y materiales.	1		
33	los andamios móviles poseen frenos para los rodamientos, los cuales permanecen colocados y solamente se aflojan durante el traslado del equipo.			1
34	Cuando la altura del andamio supera en cuatro (4) veces el área de su base, se asegura toda la estructura a la edificación.			1
35	La plataforma de un andamio se encuentra pareja, libre de grasa y otras sustancias que la hagan resbaladiza.		1	
36	No se permite el trabajo sobre andamios de gran altura durante tormentas o fuertes vientos.			1
37	Se han instalado ,pasarelas, mamparas, mallas de seguridad o cinta, avisos preventivos, para aislar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas		1	
38	Dispone de casco con cintilla o barbuquejo? Están en buen estado?		1	
39	El arnés y la eslinga o conector está competo y en buen estado?		1	
TOTALES		12	18	9
% DE PARTICIPACION		40%	60%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cimentación: Zapatas y pedestales		FECHA: 05 Sept 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: Francisco Lopez				
TRABAJO EN ALTURAS: ESCALERAS DE MANO				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	No se utilizan escaleras de mano para los trabajos que requieren un andamio.			1
2	No se utilizan escaleras metálicas cerca de líneas aéreas de transmisión eléctrica.			1
3	Dentro de lo posible, las escaleras se amarran en la parte superior, o cerca de ella, aunque sólo se las use por poco tiempo.		1	
4	Cuando por razones técnicas no es posible amarrar las escaleras en la parte de arriba, se las sujeta en la de abajo o se calzan las patas.		1	
5	Las escaleras se elevan por lo menos 1 m por encima del lugar al que acceden, o del último peldaño en que se pisa. Cuando esto no es posible, hay agarraderas adecuadas.	1		
6	Las escaleras de mano son revisadas regularmente para detectar desperfectos o corrosión.	1		
7	Todas las escaleras están marcadas o codificadas para identificarlas.		1	
8	Los largueros de las escaleras de mano no presentan deformaciones, fracturas o defectos.		1	
9	Los travesaños de las escaleras no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
10	Las escaleras se apoya con una adecuada inclinación.	1		
11	En la obra existe un número suficiente de escaleras.		1	
12	No se movilizan materiales o equipos por las escaleras.		1	
13	Los apoyos de las escaleras son estables y permiten el equilibrio de la escalera.	1		
14	La escalera y sus trabesaños no presentan torceduras, desplazamientos o inclinaciones.	1		
15	Las escaleras portátiles se encuentran amarradas para impedir que se resbale hacia los lados o que oscile hacia atrás.		1	
16	Las escaleras ubicadas en terrenos inestables se encuentran ancladas en la base.		1	
17	Los parales de madera de una escalera de mano y sus peldaños estan hechos de madera seca, libres de nudos, de podredumbre u otros defectos que la hagan insegura	1		
18	El ascenso y descenso por una escalera portátil, se realiza dando la cara a los peldaños y sosteniendo las barandas laterales usando ambas manos.	1		
19	Las escaleras de madera- portátiles no se encuentran pintadas, puesto que la pintura cubrira los daños, defectos y deterioros de ellas.	1		
20	Las barandas y los listones o peldaños de las escaleras se encuentran libres de obstáculos, de sogas, cables mangueras, alambres, aceite, grasa y basura o desechos.	1		
21	Las escaleras tienen la longitud suficiente y sobresalen al menos de 1m por encima del punto de apoyo.		1	
22	La parte superior de la escalera se encuentra atada firmemente para evitar que se mueva.		1	
23	Las escaleras portátiles que se usen en pisos lisos o en cualquier otro tipo de superficie lisa, tienen pies con cubiertas antideslizantes o se utilizan después de que se le ha asegurado para evitar que se corran.			1
TOTALES		10	10	3
% DE PARTICIPACION		0,5	0,5	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA: 07 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Capilla: Jose Andrade				
TRABAJO EN ALTURAS: ESCALERAS DE MANO				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	No se utilizan escaleras de mano para los trabajos que requieren un andamio.	1		
2	No se utilizan escaleras metálicas cerca de líneas aéreas de transmisión eléctrica.	1		
3	Dentro de lo posible, las escaleras se amarran en la parte superior, o cerca de ella, aunque sólo se las use por poco tiempo.	1		
4	Cuando por razones técnicas no es posible amarrar las escaleras en la parte de arriba, se las sujeta en la de abajo o se calzan las patas.	1		
5	Las escaleras se elevan por lo menos 1 m por encima del lugar al que acceden, o del último peldaño en que se pisa. Cuando esto no es posible, hay agarraderas adecuadas.		1	
6	Las escaleras de mano son revisadas regularmente para detectar desperfectos o corrosión.	1		
7	Todas las escaleras están marcadas o codificadas para identificarlas.		1	
8	Los largueros de las escaleras de mano no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
9	Los travesaños de las escaleras no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
10	Las escaleras se apoya con una adecuada inclinación.	1		
11	En la obra existe un número suficiente de escaleras.		1	
12	No se movilizan materiales o equipos por las escaleras.		1	
13	Los apoyos de las escaleras son estables y permiten el equilibrio de la escalera.	1		
14	La escalera y sus travesaños no presentan torceduras, desplazamientos o inclinaciones.	1		
15	Las escaleras portátiles se encuentran amarradas para impedir que se resbale hacia los lados o que oscile hacia atrás.	1		
16	Las escaleras ubicadas en terrenos inestables se encuentran ancladas en la base.	1		
17	Los parales de madera de una escalera de mano y sus peldaños estan hechos de madera seca, libres de nudos, de podredumbre u otros defectos que la hagan insegura	1		
18	El ascenso y descenso por una escalera portátil, se realiza dando la cara a los peldaños y sosteniendo las barandas laterales usando ambas manos.		1	
19	Las escaleras de madera- portátiles no se encuentran pintadas, puesto que la pintura cubrira los daños, defectos y deterioros de ellas.	1		
20	Las barandas y los listones o peldaños de las escaleras se encuentran libres de obstáculos, de sogas, cables mangueras, alambres, aceite, grasa y basura o desechos.	1		
21	Las escaleras tienen la longitud suficiente y sobresalen al menos de 1m por encima del punto de apoyo.	1		
22	La parte superior de la escalera se encuentra atada firmemente para evitar que se mueva.	1		
23	Las escaleras portátiles que se usen en pisos lisos o en cualquier otro tipo de superficie lisa, tienen pies con cubiertas antideslizantes o se utilizan después de que se le ha asegurado para evitar que se corran.			1
TOTALES		17	5	1
% DE PARTICIPACION		77%	23%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Hidraulicas y Sanitarias		FECHA: 10 Sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Bolivar Escobar				
TRABAJO EN ALTURAS: ESCALERAS DE MANO				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	No se utilizan escaleras de mano para los trabajos que requieren un andamio.		1	
2	No se utilizan escaleras metálicas cerca de líneas aéreas de transmisión eléctrica.			1
3	Dentro de lo posible, las escaleras se amarran en la parte superior, o cerca de ella, aunque sólo se las use por poco tiempo.		1	
4	Cuando por razones técnicas no es posible amarrar las escaleras en la parte de arriba, se las sujeta en la de abajo o se calzan las patas.		1	
5	Las escaleras se elevan por lo menos 1 m por encima del lugar al que acceden, o del último peldaño en que se pisa. Cuando esto no es posible, hay agarraderas adecuadas.		1	
6	Las escaleras de mano son revisadas regularmente para detectar desperfectos o corrosión.	1		
7	Todas las escaleras están marcadas o codificadas para identificarlas.		1	
8	Los largueros de las escaleras de mano no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
9	Los travesaños de las escaleras no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
10	Las escaleras se apoya con una adecuada inclinación.	1		
11	En la obra existe un número suficiente de escaleras.		1	
12	No se movilizan materiales o equipos por las escaleras.		1	
13	Los apoyos de las escaleras son estables y permiten el equilibrio de la escalera.		1	
14	La escalera y sus trabesaños no presentan torceduras, desplazamientos o inclinaciones.	1		
15	Las escaleras portátiles se encuentran amarradas para impedir que se resbale hacia los lados o que oscile hacia atrás.		1	
16	Las escaleras ubicadas en terrenos inestables se encuentran ancladas en la base.			1
17	Los parales de madera de una escalera de mano y sus peldaños estan hechos de madera seca, libres de nudos, de podredumbre u otros defectos que la hagan insegura	1		
18	El ascenso y descenso por una escalera portátil, se realiza dando la cara a los peldaños y sosteniendo las barandas laterales usando ambas manos.	1		
19	Las escaleras de madera- portátiles no se encuentran pintadas, puesto que la pintura cubrira los daños, defectos y deterioros de ellas.	1		
20	Las barandas y los listones o peldaños de las escaleras se encuentran libres de obstáculos, de sogas, cables mangueras, alambres, aceite, grasa y basura o desechos.	1		
21	Las escaleras tienen la longitud suficiente y sobresalen al menos de 1m por encima del punto de apoyo.		1	
22	La parte superior de la escalera se encuentra atada firmemente para evitar que se mueva.		1	
23	Las escaleras portátiles que se usan en pisos lisos o en cualquier otro tipo de superficie lisa, tienen pies con cubiertas antideslizantes o se utilizan después de que se le ha asegurado para evitar que se corran.		1	
TOTALES		9	12	2
% DE PARTICIPACION		43%	57%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Electricas		FECHA: 04 Nov 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: Dario Patascoy				
TRABAJO EN ALTURAS: ESCALERAS DE MANO				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	No se utilizan escaleras de mano para los trabajos que requieren un andamio.		1	
2	No se utilizan escaleras metálicas cerca de líneas aéreas de transmisión eléctrica.	1		
3	Dentro de lo posible, las escaleras se amarran en la parte superior, o cerca de ella, aunque sólo se las use por poco tiempo.		1	
4	Cuando por razones técnicas no es posible amarrar las escaleras en la parte de arriba, se las sujeta en la de abajo o se calzan las patas.		1	
5	Las escaleras se elevan por lo menos 1 m por encima del lugar al que acceden, o del último peldaño en que se pisa. Cuando esto no es posible, hay agarraderas adecuadas.		1	
6	Las escaleras de mano son revisadas regularmente para detectar desperfectos o corrosión.	1		
7	Todas las escaleras están marcadas o codificadas para identificarlas.		1	
8	Los largueros de las escaleras de mano no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
9	Los travesaños de las escaleras no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
10	Las escaleras se apoya con una adecuada inclinación.		1	
11	En la obra existe un número suficiente de escaleras.		1	
12	No se movilizan materiales o equipos por las escaleras.	1		
13	Los apoyos de las escaleras son estables y permiten el equilibrio de la escalera.		1	
14	La escalera y sus travesaños no presentan torceduras, desplazamientos o inclinaciones.	1		
15	Las escaleras portátiles se encuentran amarradas para impedir que se resbale hacia los lados o que oscile hacia atrás.		1	
16	Las escaleras ubicadas en terrenos inestables se encuentran ancladas en la base.			1
17	Los parales de madera de una escalera de mano y sus peldaños estan hechos de madera seca, libres de nudos, de podredumbre u otros defectos que la hagan insegura	1		
18	El ascenso y descenso por una escalera portátil, se realiza dando la cara a los peldaños y sosteniendo las barandas laterales usando ambas manos.		1	
19	Las escaleras de madera- portátiles no se encuentran pintadas, puesto que la pintura cubrira los daños, defectos y deterioros de ellas.	1		
20	Las barandas y los listones o peldaños de las escaleras se encuentran libres de obstáculos, de sogas, cables mangueras, alambres, aceite, grasa y basura o desechos.	1		
21	Las escaleras tienen la longitud suficiente y sobresalen al menos de 1m por encima del punto de apoyo.		1	
22	La parte superior de la escalera se encuentra atada firmemente para evitar que se mueva.		1	
23	Las escaleras portátiles que se usen en pisos lisos o en cualquier otro tipo de superficie lisa, tienen pies con cubiertas antideslizantes o se utilizan después de que se le ha asegurado para evitar que se corran.			1
TOTALES		9	12	2
% DE PARTICIPACION		43%	57%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo	FECHA: 19 Oct. 2010
-----------------------------------------------	-------------------------------

UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Muro cerramiento: Rafael Moreno

TRABAJO EN ALTURAS: ESCALERAS DE MANO

N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	No se utilizan escaleras de mano para los trabajos que requieren un andamio.	1		
2	No se utilizan escaleras metálicas cerca de líneas aéreas de transmisión eléctrica.			1
3	Dentro de lo posible, las escaleras se amarran en la parte superior, o cerca de ella, aunque sólo se las use por poco tiempo.	1		
4	Cuando por razones técnicas no es posible amarrar las escaleras en la parte de arriba, se las sujeta en la de abajo o se calzan las patas.	1		
5	Las escaleras se elevan por lo menos 1 m por encima del lugar al que acceden, o del último peldaño en que se pisa. Cuando esto no es posible, hay agarraderas adecuadas.		1	
6	Las escaleras de mano son revisadas regularmente para detectar desperfectos o corrosión.	1		
7	Todas las escaleras están marcadas o codificadas para identificarlas.		1	
8	Los largueros de las escaleras de mano no presentan deformaciones, fracturas o defectos.		1	
9	Los travesaños de las escaleras no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
10	Las escaleras se apoya con una adecuada inclinación.	1		
11	En la obra existe un número suficiente de escaleras.		1	
12	No se movilizan materiales o equipos por las escaleras.		1	
13	Los apoyos de las escaleras son estables y permiten el equilibrio de la escalera.	1		
14	La escalera y sus trabesaños no presentan torceduras, desplazamientos o inclinaciones.	1		
15	Las escaleras portátiles se encuentran amarradas para impedir que se resbale hacia los lados o que oscile hacia atrás.	1		
16	Las escaleras ubicadas en terrenos inestables se encuentran ancladas en la base.	1		
17	Los parales de madera de una escalera de mano y sus peldaños estan hechos de madera seca, libres de nudos, de podredumbre u otros defectos que la hagan insegura	1		
18	El ascenso y descenso por una escalera portátil, se realiza dando la cara a los peldaños y sosteniendo las barandas laterales usando ambas manos.		1	
19	Las escaleras de madera- portátiles no se encuentran pintadas, puesto que la pintura cubrira los daños, defectos y deterioros de ellas.	1		
20	Las barandas y los listones o peldaños de las escaleras se encuentran libres de obstáculos, de sogas, cables mangueras, alambres, aceite, grasa y basura o desechos.	1		
21	Las escaleras tienen la longitud suficiente y sobresalen al menos de 1m por encima del punto de apoyo.		1	
22	La parte superior de la escalera se encuentra atada firmemente para evitar que se mueva.	1		
23	Las escaleras portátiles que se usen en pisos lisos o en cualquier otro tipo de superficie lisa, tienen pies con cubiertas antideslizantes o se utilizan después de que se le ha asegurado para evitar que se corran.			1
TOTALES		14	7	2
% DE PARTICIPACION		67%	33%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo		FECHA: 16 Dic. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Alcantarillado Sanitario y Pluvial: Milton Pantoja				
TRABAJO EN ALTURAS: ESCALERAS DE MANO				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	No se utilizan escaleras de mano para los trabajos que requieren un andamio.	1		
2	No se utilizan escaleras metálicas cerca de líneas aéreas de transmisión eléctrica.			1
3	Dentro de lo posible, las escaleras se amarran en la parte superior, o cerca de ella, aunque sólo se las use por poco tiempo.	1		
4	Cuando por razones técnicas no es posible amarrar las escaleras en la parte de arriba, se las sujeta en la de abajo o se calzan las patas.	1		
5	Las escaleras se elevan por lo menos 1 m por encima del lugar al que acceden, o del último peldaño en que se pisa. Cuando esto no es posible, hay agarraderas adecuadas.		1	
6	Las escaleras de mano son revisadas regularmente para detectar desperfectos o corrosión.	1		
7	Todas las escaleras están marcadas o codificadas para identificarlas.		1	
8	Los largueros de las escaleras de mano no presentan deformaciones, fracturas o defectos.		1	
9	Los travesaños de las escaleras no presentan deformaciones, fracturas o defectos.	1		
10	Las escaleras se apoya con una adecuada inclinación.	1		
11	En la obra existe un número suficiente de escaleras.		1	
12	No se movilizan materiales o equipos por las escaleras.	1		
13	Los apoyos de las escaleras son estables y permiten el equilibrio de la escalera.	1		
14	La escalera y sus trabesaños no presentan torceduras, desplazamientos o inclinaciones.		1	
15	Las escaleras portátiles se encuentran amarradas para impedir que se resbale hacia los lados o que oscile hacia atrás.	1		
16	Las escaleras ubicadas en terrenos inestables se encuentran ancladas en la base.		1	
17	Los parales de madera de una escalera de mano y sus peldaños estan hechos de madera seca, libres de nudos, de podredumbre u otros defectos que la hagan insegura	1		
18	El ascenso y descenso por una escalera portátil, se realiza dando la cara a los peldaños y sosteniendo las barandas laterales usando ambas manos.	1		
19	Las escaleras de madera- portátiles no se encuentran pintadas, puesto que la pintura cubrira los daños, defectos y deterioros de ellas.	1		
20	Las barandas y los listones o peldaños de las escaleras se encuentran libres de obstáculos, de sogas, cables mangueras, alambres, aceite, grasa y basura o desechos.		1	
21	Las escaleras tienen la longitud suficiente y sobresalen al menos de 1m por encima del punto de apoyo.		1	
22	La parte superior de la escalera se encuentra atada firmemente para evitar que se mueva.	1		
23	Las escaleras portátiles que se usen en pisos lisos o en cualquier otro tipo de superficie lisa, tienen pies con cubiertas antideslizantes o se utilizan después de que se le has asegurado para evitar que se corran.		1	
TOTALES		13	9	1
% DE PARTICIPACION		59%	41%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mampostería y pañete		FECHA: 28 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 3: Julio Mueses				
TRABAJO EN ALTURAS: PLATAFORMAS Y CUBIERTAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores tienen permiso para trabajar en alturas superiores a 1,50 metros		1	
2	Los trabajadores utilizan arnés de seguridad certificado con eslinga asegurada a una línea de vida.		1	
3	Se han instalado anclajes y líneas de vida con resistencia mínima de 2272 Kg por cada trabajador para movilización horizontal.		1	
4	Existen plataformas o superficies de tránsito sobre las cubiertas.	1		
5	Para el trabajo en cubiertas se ha instalado un sistema anticaídas de red u otro similar.			1
6	Los pisos de las plataformas están asegurados, son planos, estables y sin defectos.	1		
7	El acceso a la plataforma se hace mediante una rampa, escalera o gradas.	1		
8	Se realizan trabajos en cubiertas y plataformas a cielo abierto bajo condiciones climáticas favorables y en tiempo seco.	1		
9	Se realizan inspecciones regulares al estado de las plataformas.	1		
10	El comportamiento de los trabajadores en las plataformas respeta las normas de seguridad de la empresa.	1		
11	Se controla y respeta la capacidad de carga de las plataformas la cual tiene un factor de seguridad de 1 a 6.		1	
12	La plataforma está señalizada y demarcada.		1	
13	La plataforma está soportada con pilotes y bases adecuados.	1		
14	La estructura de soporte de la plataforma es rígida, estable, consistente.	1		
15	La plataforma ha sido dotada de pasamanos o barandillas de seguridad de 1 m de altura.		1	
TOTALES		8	6	1
% DE PARTICIPACION		57%	43%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cubiertas en Teja de Policarbonato		FECHA: 13 Dic.2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Cubierta central: Energia Solar				
TRABAJO EN ALTURAS: PLATAFORMAS Y CUBIERTAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores tienen permiso para trabajar en alturas superiores a 1,50 metros		1	
2	Los trabajadores utilizan arnés de seguridad certificado con eslinga asegurada a una línea de vida.	1		
3	Se han instalado anclajes y líneas de vida con resistencia mínima de 2272 Kg por cada trabajador para movilización horizontal.	1		
4	Existen plataformas o superficies de tránsito sobre las cubiertas.	1		
5	Para el trabajo en cubiertas se ha instalado un sistema anticaídas de red u otro similar.		1	
6	Los pisos de las plataformas están asegurados, son planos, estables y sin defectos.	1		
7	El acceso a la plataforma se hace mediante una rampa, escalera o gradas.	1		
8	Se realizan trabajos en cubiertas y plataformas a cielo abierto bajo condiciones climáticas favorables y en tiempo seco.	1		
9	Se realizan inspecciones regulares al estado de las plataformas.	1		
10	El comportamiento de los trabajadores en las plataformas respeta las normas de seguridad de la empresa.	1		
11	Se controla y respeta la capacidad de carga de las plataformas la cual tiene un factor de seguridad de 1 a 6.	1		
12	La plataforma está señalizada y demarcada.	1		
13	La plataforma está soportada con pilotes y bases adecuados.			1
14	La estructura de soporte de la plataforma es rígida, estable, consistente.	1		
15	La plataforma ha sido dotada de pasamanos o barandillas de seguridad de 1 m de altura.			1
TOTALES		11	2	2
% DE PARTICIPACION		85%	15%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Carpintería Metálica		FECHA: 24 Nov. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN Y CONTRATISTA: Cubierta central 2: Estrunar				
TRABAJO EN ALTURAS: PLATAFORMAS Y CUBIERTAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores tienen permiso para trabajar en alturas superiores a 1,50 metros		1	
2	Los trabajadores utilizan arnés de seguridad certificado con eslinga asegurada a una línea de vida.	1		
3	Se han instalado anclajes y líneas de vida con resistencia mínima de 2272 Kg por cada trabajador para movilización horizontal.	1		
4	Existen plataformas o superficies de tránsito sobre las cubiertas.	1		
5	Para el trabajo en cubiertas se ha instalado un sistema anticaídas de red u otro similar.		1	
6	Los pisos de las plataformas están asegurados, son planos, estables y sin defectos.	1		
7	El acceso a la plataforma se hace mediante una rampa, escalera o gradas.	1		
8	Se realizan trabajos en cubiertas y plataformas a cielo abierto bajo condiciones climáticas favorables y en tiempo seco.	1		
9	Se realizan inspecciones regulares al estado de las plataformas.	1		
10	El comportamiento de los trabajadores en las plataformas respeta las normas de seguridad de la empresa.	1		
11	Se controla y respeta la capacidad de carga de las plataformas la cual tiene un factor de seguridad de 1 a 6.	1		
12	La plataforma está señalizada y demarcada.	1		
13	La plataforma está soportada con pilotes y bases adecuados.			1
14	La estructura de soporte de la plataforma es rígida, estable, consistente.	1		
15	La plataforma ha sido dotada de pasamanos o barandillas de seguridad de 1 m de altura.			1
TOTALES		11	2	2
% DE PARTICIPACIÓN		85%	15%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estuco y Pintura		FECHA: 20 Dic. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: Mauricio Jurado, Jorge Bolaños y Jaime Muñoz				
TRABAJO EN ALTURAS: PLATAFORMAS Y CUBIERTAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores tienen permiso para trabajar en alturas superiores a 1,50 metros		1	
2	Los trabajadores utilizan arnés de seguridad certificado con eslinga asegurada a una línea de vida.	1		
3	Se han instalado anclajes y líneas de vida con resistencia mínima de 2272 Kg por cada trabajador para movilización horizontal.	1		
4	Existen plataformas o superficies de tránsito sobre las cubiertas.			1
5	Para el trabajo en cubiertas se ha instalado un sistema anticaídas de red u otro similar.		1	
6	Los pisos de las plataformas están asegurados, son planos, estables y sin defectos.	1		
7	El acceso a la plataforma se hace mediante una rampa, escalera o gradas.	1		
8	Se realizan trabajos en cubiertas y plataformas a cielo abierto bajo condiciones climáticas favorables y en tiempo seco.	1		
9	Se realizan inspecciones regulares al estado de las plataformas.	1		
10	El comportamiento de los trabajadores en las plataformas respeta las normas de seguridad de la empresa.		1	
11	Se controla y respeta la capacidad de carga de la plataforma la cual tiene un factor de seguridad de 1 a 6.	1		
12	La plataforma está señalizada y demarcada.		1	
13	La plataforma está soportada con pilotes y bases adecuados.	1		
14	La estructura de soporte de la plataforma es rígida, estable, consistente.	1		
15	La plataforma ha sido dotada de pasamanos o barandillas de seguridad de 1 m de altura.		1	
TOTALES		9	5	1
% DE PARTICIPACION		64%	36%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mampostería y pañete		FECHA: 26 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 2: Losa 2: Belisario Botina				
TRABAJO EN ALTURAS: BORDES Y VACIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los bordes al vacío de la construcción se encuentran demarcados y señalizados.	1		
2	Existen líneas de vida y anclajes permanentes en los bordes al vacío de la obra.	1		
3	La zona de bordes al vacío está limpia y despejada de toda clase de objetos.	1		
4	Existe aviso de restricción de acceso.		1	
5	Los bordes al vacío inactivos en la construcción se encuentran cerrados al acceso con barandas o pasa-manos.	1		
6	Se ha instalado malla de seguridad anticaídas en los bordes la vacío.		1	
TOTALES		4	2	0
% DE PARTICIPACION		67%	33%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Hidraulicas y Sanitarias		FECHA: 22 Sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 3 : Carlos Rivas				
TRABAJO EN ALTURAS: BORDES Y VACIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los bordes al vacío de la construcción se encuentran demarcados y señalizados.		1	
2	Existen líneas de vida y anclajes permanentes en los bordes al vacío de la obra.	1		
3	La zona de bordes al vacío está limpia y despejada de toda clase de objetos.		1	
4	Existe aviso de restricción de acceso.		1	
5	Los bordes al vacío inactivos en la construcción se encuentran cerrados al acceso con barandas o pasa-manos.		1	
6	Se ha instalado malla de seguridad anticaídas en los bordes la vacío.		1	
TOTALES		1	5	0
% DE PARTICIPACION		17%	83%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.				
ETAPA CONSTRUCTIVA: Aseo General			FECHA: 11 Enero 2011	
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: Administración				
TRABAJO EN ALTURAS: BORDES Y VACIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los bordes al vacío de la construcción se encuentran demarcados y señalizados.	1		
2	Existen líneas de vida y anclajes permanentes en los bordes al vacío de la obra.			1
3	La zona de bordes al vacío está limpia y despejada de toda clase de objetos.	1		
4	Existe aviso de restricción de acceso.		1	
5	Los bordes al vacío inactivos en la construcción se encuentran cerrados al acceso con barandas o pasa-manos.	1		
6	Se ha instalado malla de seguridad anticaídas en los bordes la vacío.		1	
TOTALES		3	2	1
% DE PARTICIPACION		60%	40%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.				
ETAPA CONSTRUCTIVA: Estuco y Pintura			FECHA: 17 Enero 2011	
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Javier Jojoa				
TRABAJO EN ALTURAS: BORDES Y VACIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los bordes al vacío de la construcción se encuentran demarcados y señalizados.	1		
2	Existen líneas de vida y anclajes permanentes en los bordes al vacío de la obra.	1		
3	La zona de bordes al vacío está limpia y despejada de toda clase de objetos.	1		
4	Existe aviso de restricción de acceso.		1	
5	Los bordes al vacío inactivos en la construcción se encuentran cerrados al acceso con barandas o pasa-manos.	1		
6	Se ha instalado malla de seguridad anticaídas en los bordes la vacío.		1	
TOTALES		4	2	0
% DE PARTICIPACION		67%	33%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo		FECHA: 10 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Alcantarillado Pluvial y Sanitario				
TRABAJO EN ALTURAS: BORDES Y VACIOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los bordes al vacio de la construcción se encuentran demarcados y señalizados.		1	
2	Existen lineas de vida y anclajes permanentes en los bordes al vacio de la obra.			1
3	La zona de bordes al vacio está limpia y despejada de toda clase de objetos.	1		
4	Existe aviso de restricción de acceso.		1	
5	Los bordes al vacio inactivos en la construcción se encuentran cerrados al acceso con barandas o pasa-manos.		1	
6	Se ha instalado malla de seguridad anticaídas en los bordes la vacío.			1
TOTALES		1	3	2
% DE PARTICIPACION		25%	75%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.				
ETAPA CONSTRUCTIVA: Pañete de Fachada				FECHA: 03 Nov 2010
UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN Y CONTRATISTA: Bloque 3: Julio Mueses				
TRABAJO EN ALTURAS: ANDAMIOS COLGANTES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las vigas de los andamios voladizos se refuerzan utilizando puntales entre el extremo saliente de la plataforma y la estructura inferior colocando vientos hacia la estructura superior del edificio		1	
2	Las viguetas o pescantes que soportan los andamios colgantes y voladizos no salen más de 1.80 metros de la estructura.		1	
3	Los cables utilizados para soportar los andamios colgantes o como vientos en los voladizos, no se encuentran demasiado oxidados, con nudos, hilos rotos o secciones desgastadas (talladuras).		1	
4	Antes de instalar las máquinas utilizadas para el desplazamiento de los andamios colgantes y periódicamente durante su utilización, se inspeccionan cuidadosamente haciendo énfasis en las uñas de retención, resortes, trinquetes, piñones, etc.		1	
5	Cada operario esta asegurado a la línea de vida y ésta a su vez se encuentra anclada firmemente más arriba del punto de trabajo a una estructura diferente a la del andamio. La línea de vida y los anclajes tienen una resistencia mínima de 2272 Kg por cada trabajador.		1	
6	Todos los operarios portan el arnés de seguridad con eslinga certificados.		1	
7	Si los andamios se ubican en las inmediatas cercanías de líneas de transmisión eléctrica, los operarios están provistos del equipo de protección personal dielectrico indispensable para trabajar directamente en dichas líneas, a no ser que sea posible cortar por completo el suministro de corriente y aislar los conductores mediante tomas a tierra adecuadas y técnicamente hechas.		1	
8	La plataforma de un andamio se encuentra pareja, libre de grasa y otras sustancias que la hagan resbaladiza.	1		
9	No se permite el trabajo sobre andamios de gran altura durante tormentas o fuertes vientos.	1		
10	Se han instalado pasarelas de 1 metro de altura, mamparas, mallas de seguridad o cinta, avisos preventivos, para aislar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas	1		
11	Dispone de casco con cintilla o barbuquejo? Están en buen estado?		1	
12	El arnés y la eslinga o conector está competo y en buen estado?	1		
13	El anclaje del andamio es una viga o cualquier estructura sólida del edificio y es capaz de soportar el peso muerto de 2272 Kg por persona al menos.	1		
14	Los cables están constituidos por alambres y alma con la resistencia mínima de 6 veces superior al peso de la carga máxima levantada.		1	
15	Los andamios colgantes están sólidamente construídos con tablonés de madera fuertes que resistan al menos 3 veces el peso de los trabajadores y de los materiales que se han de poner.	1		
16	Cada trabajador utiliza equipo personal de protección contra caídas (Arnés y cuerda de anclaje individual)	1		
17	Los andamios colgantes cuentan con un sistema adicional, en los cables para frenar el deslizamiento.		1	
18	La cuerda de anclaje vertical no tiene nudos ni uniones, y esta protegida de posibles desgastes por roce, corrosión y alta temperatura además es lo suficientemente larga para cubrir toda la extensión del andamio.		1	
TOTALES		7	11	0
% DE PARTICIPACION		39%	61%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.				
ETAPA CONSTRUCTIVA: Estuco y Pintura				FECHA: 13 Dic 2010
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 1. Piso 2. Mauricio Jurado				
TRABAJO EN ALTURAS: ANDAMIOS COLGANTES				
Nº	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las vigas de los andamios voladizos se refuerzan utilizando puntales entre el extremo saliente de la plataforma y la estructura inferior colocando vientos hacia la estructura superior del edificio		1	
2	Las viguetas o pescantes que soportan los andamios colgantes y voladizos no salen más de 1.80 metros de la estructura.		1	
3	Los cables utilizados para soportar los andamios colgantes o como vientos en los voladizos, no se encuentran demasiado oxidados, con nudos, hilos rotos o secciones desgastadas (talladuras).		1	
4	Antes de instalar las máquinas utilizadas para el desplazamiento de los andamios colgantes y periódicamente durante su utilización, se inspeccionan cuidadosamente haciendo énfasis en las uñas de retención, resortes, trinquetes, piñones, etc.		1	
5	Cada operario esta asegurado a la línea de vida y ésta a su vez se encuentra anclada firmemente más arriba del punto de trabajo a una estructura diferente a la del andamio. La línea de vida y los anclajes tienen una resistencia mínima de 2272 Kg por cada trabajador.		1	
6	Todos los operarios portan el arnés de seguridad con eslinga certificados.		1	
7	Si los andamios se ubican en las inmediatas cercanías de líneas de transmisión eléctrica, los operarios están provistos del equipo de protección personal dieléctrico indispensable para trabajar directamente en dichas líneas, a no ser que sea posible cortar por completo el suministro de corriente y aislar los conductores mediante tomas a tierra adecuadas y técnicamente hechas.		1	
8	La plataforma de un andamio se encuentra pareja, libre de grasa y otras sustancias que la hagan resbaladiza.	1		
9	No se permite el trabajo sobre andamios de gran altura durante tormentas o fuertes vientos.	1		
10	Se han instalado pasarelas de 1 metro de altura, mamparas, mallas de seguridad o cinta, avisos preventivos, para aislar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas	1		
11	Dispone de casco con cintilla o barbuquejo? Están en buen estado?		1	
12	El arnés y la eslinga o conector está competo y en buen estado?	1		
13	El anclaje del andamio es una viga o cualquier estructura sólida del edificio y es capaz de soportar el peso muerto de 2272 Kg por persona al menos.	1		
14	Los cables están constituidos por alambres y alma con la resistencia mínima de 6 veces superior al peso de la carga máxima levantada.		1	
15	Los andamios colgantes están sólidamente contruídos con tablonces de madera fuertes que resistan al menos 3 veces el peso de los trabajadores y de los materiales que se han de poner.	1		
16	Cada trabajador utiliza equipo personal de protección contra caídas (Arnés y cuerda de anclaje individual)	1		
17	Los andamios colgantes cuentan con un sistema adicional, en los cables para frenar el deslizamiento.		1	
18	La cuerda de anclaje vertical no tiene nudos ni uniones, y esta protegida de posibles desgastes por roce, corrosión y alta temperatura además es lo suficientemente larga para cubrir toda la extensión del andamio.		1	
TOTALES		7	11	0
% DE PARTICIPACION		39%	61%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Electricas		FECHA: 17 Nov. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Dario Patascoy				
INSTALACIONES ELECTRICAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Se cuenta con un inspector que realiza el control, mantenimiento y reparaciones que se hagan a cualquier interruptor de electricidad y/o distribuidor	1		
2	Todos los cables distribuidores se encuentran con suficiente espacio por encima de la cabeza de los trabajadores.		1	
3	Todos los interruptores, distribuidores, estan protegidos de lluvia y agua.		1	
4	Todos los fusibles son de buena calidad y confirman los niveles correctos.		1	
5	Los trabajadores de mantenimiento eléctrico usan botas dieléctricas.		1	
6	Los trabajos de cableado eléctrico se realizan por un eléctrico capacitado acreditado.	1		
7	Los cables y circuitos son adecuados para la tensión eléctrica utilizada.		1	
8	Los aparatos eléctricos se encuentran en buenas condiciones, sin defectos, fracturas o piezas desgastadas.		1	
9	Los cables y enchufes que se utilizan se encuentran en buenas condiciones.		1	
10	Los aislamientos y cables se encuentran debidamente protegidos y cubiertos.		1	
11	Los cables aterrizados estén bien conectados		1	
12	Se tiene conocimiento por parte de los trabajadores de No tocar interruptores eléctricos y aparatos con el cuerpo mojado.	1		
13	El Equipo eléctrico usado en atmósfera inflamable es a prueba de fuego y explosión		1	
14	Los circuitos eléctricos están separados y fuera del alcance de los trabajadores.		1	
15	Cuando se realiza un trabajo en un circuito eléctrico, el circuito es aislado y los fusibles removidos	1		
16	Todos lo cables eléctricos temporales se encuentran enterrados a una profundidad de 60 cm o estan a una altura de 3 metros		1	
17	Los cables eléctricos colocados en la superficie estar protegidos de daños por vehículos que pasen sobre ellos/ daño mecánico		1	
	Los trabajos en redes eléctricas se realizan con los circuitos desenergizados.	1		
18	Se usan tapas o cubiertas apropiadas para cubrir la fuente de poder. Se prohíbe insertar las guías en los sockets.		1	
TOTALES		5	14	0
% DE PARTICIPACION		28%	78%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura Metalica		FECHA: 16 Dic. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA. Zona central 1 y 2: ESTRUNAR				
SOLDADURA Y GASES COMPRIMIDOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El personal que esté efectuando labores de corte y soldadura usan los elementos de protección personal adecuados, incluyendo a los ayudantes y otras personas en las inmediaciones del área en donde el trabajo se está desarrollando	1		
2	Los equipos de soldadura eléctrica, incluyendo los cables, cumplen con las especificaciones de las normas eléctricas.	1		
3	Se dispone de un extintor adecuado, listo para usarlo en el lugar en donde se esté realizando un trabajo de soldadura o de oxicorte.	1		
4	Se encuentran las pantallas, mamparas y otras barreras de seguridad para la protección de los trabajadores, equipos y materiales contra la exposición a chispas, partículas, objetos que caen, radiación lumínica y materiales fundidos.	1		
5	En las áreas en que se estén efectuando labores de corte o soldadura, existen barreras para evitar la entrada de personas y equipos.	1		
6	Los cables de equipos de soldadura eléctrica que estén conectados en una posición elevada, están sujetos con soportes aprobados u otros sistemas similares. No se usan alambres para sujetar cables de soldadoras o cables eléctricos.		1	
7	Los cables de soldadoras o cordones que atraviesan caminos están protegidos contra el daño, enterrados en el suelo o protegidos, con conduits u otro sistema similar.		1	
8	Todas las máquinas soldadoras tienen conexión a tierra.	1		
9	Las máquinas soldadoras portátiles montadas en un remolque u otra plataforma, tienen sus ruedas bloqueadas para evitar que se muevan durante el uso.	1		
10	En las operaciones de soldadura se instalan barreras con pantallas protectoras a fin de limitar la radiación lumínica del arco eléctrico.		1	
11	Las boquillas de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas que previenen el retroceso de la llama.	1		
12	Los componentes de los equipos de oxicorte no se lubrican con ningún elemento derivado del petróleo.	1		
13	Los cilindros de gases comprimidos se usan, transportan y almacenan en posición vertical.	1		
14	Cuando el equipo no está en uso, las válvulas de los cilindros de gases comprimidos están completamente cerradas, los manómetros retirados y la tapa del cilindro puesta en su lugar.	1		
15	Los cilindros están protegidos contra golpes o exposición a altas temperaturas.	1		
16	Los cilindros cuentan con su llave de apertura/cierre.	1		
17	Los cilindros izados de un lugar a otro, son levantados sólo en contenedores o carros de transporte diseñados para tal propósito. No se permite amarrar las eslingas directamente al cilindro para su transporte.	1		
18	Las áreas de almacenamiento tienen letreros que señalan el contenido de los cilindros. Letreros de "No Fumar" y "No usar llamas abiertas".	1		
19	Se cuenta con las hojas de seguridad de los gases industriales y fundentes utilizados.		1	
20	El recinto para el almacenamiento de los gases de soldadura está ventilado, seco y con drenaje.	1		
21	Los cilindros no se encuentran almacenados donde éstos puedan entrar en contacto con la electricidad.	1		
22	Los cilindros de oxígeno y acetileno se encuentran almacenados a menos de 30 metros de depósitos de lubricantes, aceites u otro combustible o inflamables.	1		
TOTALES		18	4	0
% DE PARTICIPACION		82%	18%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA: 29 Sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Armado de losa. Bloques 1,2 y 3. Edixon Apraéz, Parmenio Rosero y Julio Mueses.				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.		1	
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.		1	
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.	1		
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.	1		
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.		1	
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.		1	
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.		1	
TOTALES		7	7	0
% DE PARTICIPACION		50%	50%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mampostería y pañete.		FECHA: 25 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 3. Julio Mueses				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.			1
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.		1	
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.	1		
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.	1		
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.		1	
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.			1
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.			1
TOTALES		7	4	3
% DE PARTICIPACION		64%	36%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cielo raso en panel yeso		FECHA: 06 Enero. 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 2. Pedro Delgado				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.		1	
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.	1		
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.	1		
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.		1	
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.		1	
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.			1
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.			1
TOTALES		7	5	2
% DE PARTICIPACION		58%	42%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Hidraulicas y Sanitarias		FECHA: 14 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Bolivar Escobar				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.		1	
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.	1		
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.	1		
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.		1	
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.	1		
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.			1
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.			1
TOTALES		8	4	2
% DE PARTICIPACION		67%	33%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Electricas		FECHA: 03 Nov 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: Dario Patascoy				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.		1	
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.		1	
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.	1		
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.	1		
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.		1	
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.		1	
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.		1	
TOTALES		7	7	0
% DE PARTICIPACION		50%	50%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Pisos y Enchapes		FECHA: 12 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: ROCA				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.		1	
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.		1	
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.		1	
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.		1	
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.	1		
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.			1
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.			1
TOTALES		6	6	2
% DE PARTICIPACION		50%	50%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estuco y Pintura		FECHA: 27 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: Edith Maya				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.		1	
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.		1	
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.			1
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.	1		
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.	1		
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.	1		
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.		1	
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.	1		
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas	1		
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.		1	
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.		1	
TOTALES		8	5	1
% DE PARTICIPACION		62%	38%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo		FECHA: 17 Dic 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Muro de cerramiento: Guillermo Arteaga.				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.		1	
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.		1	
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.		1	
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.		1	
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.		1	
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.		1	
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.			1
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.			1
TOTALES		4	8	2
% DE PARTICIPACION		33%	67%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo		FECHA: 23 Nov. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA Alcantarillado Pluvial y Sanitario: Milton Pantoja				
HERRAMIENTAS MANUALES				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Las herramientas manuales están aseadas cuando se guardan.	1		
2	Las herramientas se guardan o almacenan en sitios adecuados.	1		
3	Se selecciona o utiliza la herramienta adecuada según el tipo de trabajo a desarrollar.	1		
4	Las herramientas de corte están bien afiladas y con el borde correcto.		1	
5	Los mangos de las herramientas son estables y se sujetan firmemente.		1	
6	Las herramientas no presentan deformaciones o zonas de desgaste excesivo.		1	
7	Se utilizan herramientas estándar según el trabajo.	1		
8	La forma de agarre de las herramientas es adecuada.	1		
9	La manipulación de las herramientas de mano es correcta según la tarea.	1		
10	Durante su uso las herramientas se utilizan ordenadamente y no se abandonan en el sitio de trabajo.		1	
11	El trabajador utiliza guantes durante la manipulación de las herramientas manuales.		1	
12	Cuando las herramientas están deterioradas se reemplazan por herramientas nuevas		1	
13	Se utiliza cinturón portaherramientas para el trabajo en alturas.			1
14	Se aseguran anticaídas a las herramientas para trabajo en alturas.			1
TOTALES		6	6	2
% DE PARTICIPACION		50%	50%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA: 29 Sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Armado de losa 2. Bloque 1: Jhon Leon				
HERRAMIENTAS ELECTRICAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Todas las herramientas manuales operadas eléctricamente son inspeccionadas periódicamente por el contratista.		1	
	La línea de energía para el uso de las herramientas tiene conexión permanente a tierra.		1	
2	Los circuitos para el uso de las herramientas es independiente a los circuitos de luminarias.		1	
3	Las corrientes eléctricas y conexiones son inspeccionadas, reparadas o reemplazadas.		1	
4	Las herramientas portátiles se usan sin presencia de líquidos, vapores o gases inflamables.	1		
5	Todas las herramientas son revisadas para asegurar que el voltaje suministrado sea compatible con el diseño de la máquina.		1	
6	La resistencia a la intensidad eléctrica (Amperaje) de las líneas de conexión tienen la capacidad de soportar el uso de las herramientas sobre ella instaladas.		1	
7	Para circuitos con voltaje de mas de 250 V se colocan etiquetas de precaución.		1	
8	El equipo electrico se encuentra en buenas condiciones y sus cubiertas son de PVC sin que muestre fracturas o rupturas.		1	
9	El inspector electricista vigila e informa detalladamente las fuentes de poder en las cuales el equipo puede ser conectado.	1		
10	Las clavijas, uniones y demás accesorios de las conexiones eléctricas están aislados, debidamente ajustados y son de la capacidad requerida para la conexión.		1	
11	Se realizan revisiones periódicas para detectar cables defectuosos, rotos o uniones sueltas en los conductos, cajas de fusibles dañadas e interruptores, clavijas sueltas, y cables aterrizados defectuosos.	1		
12	Se evitan en todo momento el trasrocado, enroscado o aplastamiento de cables.	1		
13	Ningún equipo eléctrico se deja encendido o sin seguro bloqueo y tarjeta de bloqueo eléctrico al finalizar el día de trabajo.	1		
14	En las herramientas se utilizan accesorios, puntas, brocas, discos o cierras que corresponden a la especificación de la respectiva máquina.	1		
15	Las herramientas tienen instaladas sus respectivas guardas de seguridad.	1		
16	Las herramientas de corte están debidamente afiladas.	1		
17	Se observa orden y limpieza en el tendido de las conexiones para las herramientas en uso		1	
18	Se recogen y gardan debidamente enrolladas las conexiones que no se están utilizando.	1		
19	El trabajador utiliza los EPP apropiados seguridad apropiados según la herramienta y la operación que esté ejecutando.	1		
TOTALES		10	10	0
% DE PARTICIPACION		50%	50%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Carpintería Metálica		FECHA: 19 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Cubierta de Bloque 3. Concepto Metal				
HERRAMIENTAS ELECTRICAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Todas las herramientas manuales operadas eléctricamente son inspeccionadas periódicamente por el contratista.	1		
	La línea de energía para el uso de las herramientas tiene conexión permanente a tierra.	1		
2	Los circuitos para el uso de las herramientas es independiente a los circuitos de luminarias.	1		
3	Las corrientes eléctricas y conexiones son inspeccionadas, reparadas o remplazadas.	1		
4	Las herramientas portátiles se usan sin presencia de líquidos, vapores o gases inflamables.	1		
5	Todas las herramientas son revisadas para asegurar que el voltaje suministrado sea compatible con el diseño de la máquina.	1		
6	La resistencia a la intensidad eléctrica (Amperaje) de las líneas de conexión tienen la capacidad de soportar el uso de las herramientas sobre ella instaladas.	1		
7	Para circuitos con voltaje de mas de 250 V se colocan etiquetas de precaución.	1		
8	El equipo eléctrico se encuentra en buenas condiciones y sus cubiertas son de PVC sin que muestre fracturas o rupturas.	1		
9	El inspector electricista vigila e informa detalladamente las fuentes de poder en las cuales el equipo puede ser conectado.	1		
10	Las clavijas, uniones y demás accesorios de las conexiones eléctricas están aislados, debidamente ajustados y son de la capacidad requerida para la conexión.	1		
11	Se realizan revisiones periódicas para detectar cables defectuosos, rotos o uniones sueltas en los conductos, cajas de fusibles dañadas e interruptores, clavijas sueltas, y cables aterrizados defectuosos.	1		
12	Se evitan en todo momento el trasrocado, enrocado o aplastamiento de cables.	1		
13	Ningún equipo eléctrico se deja encendido o sin seguro bloqueo y tarjeta de bloqueo eléctrico al finalizar el día de trabajo.	1		
14	En las herramientas se utilizan accesorios, puntas, brocas, discos o cierras que corresponden a la especificación de la respectiva máquina.	1		
15	Las herramientas tienen instaladas sus respectivas guardas de seguridad.		1	
16	Las herramientas de corte están debidamente afiladas.	1		
17	Se observa orden y limpieza en el tendido de las conexiones para las herramientas en uso	1		
18	Se recogen y gardan debidamente enrolladas las conexiones que no se están utilizando.	1		
19	El trabajador utiliza los EPP apropiados seguridad apropiados según la herramienta y la operación que esté ejecutando.	1		
TOTALES		18	1	0
% DE PARTICIPACION		95%	5%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Electricas		FECHA: 18 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: Dario Patascoy				
HERRAMIENTAS ELECTRICAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Todas las herramientas manuales operadas eléctricamente son inspeccionadas periódicamente por el contratista.	1		
	La línea de energía para el uso de las herramientas tiene conexión permanente a tierra.	1		
2	Los circuitos para el uso de las herramientas es independiente a los circuitos de luminarias.		1	
3	Las corrientes eléctricas y conexiones son inspeccionadas, reparadas o remplazadas.	1		
4	Las herramientas portátiles se usan sin presencia de líquidos, vapores o gases inflamables.	1		
5	Todas las herramientas son revisadas para asegurar que el voltaje suministrado sea compatible con el diseño de la maquina.	1		
6	La resistencia a la intensidad eléctrica (Amperaje) de las líneas de conexión tienen la capacidad de soportar el uso de las herramientas sobre ella instaladas.	1		
7	Para circuitos con voltaje de mas de 250 V se colocan etiquetas de precaución.		1	
8	El equipo electrico se encuentra en buenas condiciones y sus cubiertas son de PVC sin que muestre fracturas o rupturas.	1		
9	El inspector electricista vigila e informa detalladamente las fuentes de poder en las cuales el equipo puede ser conectado.	1		
10	Las clavijas, uniones y demás accesorios de las conexiones eléctricas están aislados, debidamente ajustados y son de la capacidad requerida para la conexión.	1		
11	Se realizan revisiones periódicas para detectar cables defectuosos, rotos o uniones sueltas en los conductos, cajas de fusibles dañadas e interruptores, clavijas sueltas, y cables aterrizados defectuosos.	1		
12	Se evitan en todo momento el trasrocado, enroscado o aplastamiento de cables.	1		
13	Ningún equipo eléctrico se deja encendido o sin seguro bloqueo y tarjeta de bloqueo eléctrico al finalizar el día de trabajo.	1		
14	En las herramientas se utilizan accesorios, puntas, brocas, discos o cierras que corresponden a la especificación de la respectiva máquina.	1		
15	Las herramientas tienen instaladas sus respectivas guardas de seguridad.	1		
16	Las herramientas de corte están debidamente afiladas.	1		
17	Se observa orden y limpieza en el tendido de las conexiones para las herramientas en uso	1		
18	Se recogen y gardan debidamente enrolladas las conexiones que no se están utilizando.	1		
19	El trabajador utiliza los EPP apropiados seguridad apropiados según la herramienta y la operación que esté ejecutando.	1		
TOTALES		17	2	0
% DE PARTICIPACION		89%	11%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Hidraulicas y Sanitarias		FECHA: 21 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Carlos Rivas				
HERRAMIENTAS ELECTRICAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Todas las herramientas manuales operadas eléctricamente son inspeccionadas periódicamente por el contratista.		1	
	La línea de energía para el uso de las herramientas tiene conexión permanente a tierra.		1	
2	Los circuitos para el uso de las herramientas es independiente a los circuitos de luminarias.		1	
3	Las corrientes eléctricas y conexiones son inspeccionadas, reparadas o remplazadas.		1	
4	Las herramientas portátiles se usan sin presencia de líquidos, vapores o gases inflamables.	1		
5	Todas las herramientas son revisadas para asegurar que el voltaje suministrado sea compatible con el diseño de la maquina.		1	
6	La resistencia a la intensidad eléctrica (Amperaje) de las líneas de conexión tienen la capacidad de soportar el uso de las herramientas sobre ella instaladas.		1	
7	Para circuitos con voltaje de mas de 250 V se colocan etiquetas de precaución.		1	
8	El equipo electrico se encuentra en buenas condiciones y sus cubiertas son de PVC sin que muestre fracturas o rupturas.	1		
9	El inspector electricista vigila e informa detalladamente las fuentes de poder en las cuales el equipo puede ser conectado.	1		
10	Las clavijas, uniones y demás accesorios de las conexiones eléctricas están aislados, debidamente ajustados y son de la capacidad requerida para la conexión.		1	
11	Se realizan revisiones periódicas para detectar cables defectuosos, rotos o uniones sueltas en los conductos, cajas de fusibles dañadas e interruptores, clavijas sueltas, y cables aterrizados defectuosos.	1		
12	Se evitan en todo momento el trasrocado, enrocado o aplastamiento de cables.		1	
13	Ningún equipo eléctrico se deja encendido o sin seguro bloqueo y tarjeta de bloqueo eléctrico al finalizar el día de trabajo.		1	
14	En las herramientas se utilizan accesorios, puntas, brocas, discos o cierras que corresponden a la especificación de la respectiva máquina.	1		
15	Las herramientas tienen instaladas sus respectivas guardas de seguridad.	1		
16	Las herramientas de corte están debidamente afiladas.	1		
17	Se observa orden y limpieza en el tendido de las conexiones para las herramientas en uso		1	
18	Se recogen y gardan debidamente enrolladas las conexiones que no se están utilizando.		1	
19	El trabajador utiliza los EPP apropiados seguridad apropiados según la herramienta y la operación que esté ejecutando.		1	
TOTALES		7	13	0
% DE PARTICIPACION		37%	68%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Pisos y Enchapes		FECHA: 25 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: ROCA				
HERRAMIENTAS ELECTRICAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Todas las herramientas manuales operadas eléctricamente son inspeccionadas periódicamente por el contratista.	1		
	La línea de energía para el uso de las herramientas tiene conexión permanente a tierra.		1	
2	Los circuitos para el uso de las herramientas es independiente a los circuitos de luminarias.		1	
3	Las corrientes eléctricas y conexiones son inspeccionadas, reparadas o reemplazadas.	1		
4	Las herramientas portátiles se usan sin presencia de líquidos, vapores o gases inflamables.	1		
5	Todas las herramientas son revisadas para asegurar que el voltaje suministrado sea compatible con el diseño de la máquina.	1		
6	La resistencia a la intensidad eléctrica (Amperaje) de las líneas de conexión tienen la capacidad de soportar el uso de las herramientas sobre ella instaladas.		1	
7	Para circuitos con voltaje de mas de 250 V se colocan etiquetas de precaución.		1	
8	El equipo electrico se encuentra en buenas condiciones y sus cubiertas son de PVC sin que muestre fracturas o rupturas.	1		
9	El inspector electricista vigila e informa detalladamente las fuentes de poder en las cuales el equipo puede ser conectado.	1		
10	Las clavijas, uniones y demás accesorios de las conexiones eléctricas están aislados, debidamente ajustados y son de la capacidad requerida para la conexión.	1		
11	Se realizan revisiones periódicas para detectar cables defectuosos, rotos o uniones sueltas en los conductos, cajas de fusibles dañadas e interruptores, clavijas sueltas, y cables aterrizados defectuosos.	1		
12	Se evitan en todo momento el trasrocado, enrocado o aplastamiento de cables.	1		
13	Ningún equipo eléctrico se deja encendido o sin seguro bloqueo y tarjeta de bloqueo eléctrico al finalizar el día de trabajo.	1		
14	En las herramientas se utilizan accesorios, puntas, brocas, discos o cierras que corresponden a la especificación de la respectiva máquina.	1		
15	Las herramientas tienen instaladas sus respectivas guardas de seguridad.		1	
16	Las herramientas de corte están debidamente afiladas.	1		
17	Se observa orden y limpieza en el tendido de las conexiones para las herramientas en uso	1		
18	Se recogen y gardan debidamente enrolladas las conexiones que no se están utilizando.	1		
19	El trabajador utiliza los EPP apropiados seguridad apropiados según la herramienta y la operación que esté ejecutando.	1		
TOTALES		14	5	0
% DE PARTICIPACION		74%	26%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura	FECHA: 08 Sept. 2010
---------------------------------------	--------------------------------

UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y3: Belisario Botina, Julio Mueses, Edixon Apraez.

EQUIPO MECÁNICO DE CONSTRUCCION

N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Se utiliza el equipo mecánico estándar de acuerdo a la tarea.	1		
2	Todos los mecanismos de poleas, piñones o cadenas tienen guardas de seguridad.		1	
3	Los bastidores de los equipos son firmes y no presentan defectos o deformaciones.	1		
4	Los sistemas de freno de las máquinas funcionan correctamente.	1		
5	Las máquinas se utilizan con su correspondiente tapa del motor según sea el caso.		1	
6	Las máquinas son relativamente fáciles de operar sin esfuerzo.	1		
7	Los bastidores de los equipos no presentan fracturas, grietas o soldaduras sueltas.	1		
8	Los cables, poleas y abrazaderas de agarre (perros) se encuentran en buen estado.	1		
9	Los equipos de elevación se aseguran firmemente sobre su base.	1		
10	Las llantas y rodamientos de las máquinas están bien inflados y engrasados.	1		
11	El cabezal de la pluma grúa se asegura adicionalmente a la estructura con cable de acero o cadena.		1	
12	El operador de pluma grúa utiliza elementos de protección para trabajo en alturas debidamente anclados a la estructura y no a la máquina.	1		
13	Todos los equipos con motor de combustión interna se utilizan en espacios abiertos y bien ventilados.	1		
14	Los baldes de la pluma grúa no tienen rupturas.		1	
15	Para elevar cargas sin balde de pluma grúa se utiliza cable de acero para su aseguramiento.	1		
16	Los obreros operadores de los equipos están capacitados y tienen experiencia en el manejo de las máquinas.	1		
17	Los piñones descubiertos de la cremallera de las mezcladoras son fácilmente identificables.	1		
18	Los operarios utilizan ropas ajustadas sin correas, trapos o cuerdas con extremos libres.		1	
19	Los operadores del equipo utilizan protección auditiva, respiratoria, de los ojos, casco y guantes.	1		
20	El personal operador de máquinas de vibración o compactación se rotan en turnos de por lo menos dos horas.		1	
TOTALES		14	6	0
% DE PARTICIPACION		70%	30%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mampostería y pañete	FECHA: 29 Oct. 2010
-------------------------------------------------	-------------------------------

UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: Jhon Leon, Parmenio Rosero, Julio Mueses.

EQUIPO MECÁNICO DE CONSTRUCCION

N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Se utiliza el equipo mecánico estándar de acuerdo a la tarea.	1		
2	Todos los mecanismos de poleas, piñones o cadenas tienen guardas de seguridad.		1	
3	Los bastidores de los equipos son firmes y no presentan defectos o deformaciones.		1	
4	Los sistemas de freno de las máquinas funciona correctamente.	1		
5	Las máquinas se utilizan con su correspondiente tapa del motor según sea el caso.		1	
6	Las máquinas son relativamente fáciles de operar sin esfuerzo.	1		
7	Los bastidores de los equipos no presentan fracturas, grietas o soldaduras sueltas.		1	
8	Los cables, poleas y abrazaderas de agarre (perros) se encuentran en buen estado.	1		
9	Los equipos de elevación se aseguran firmemente sobre su base.	1		
10	Las llantas y rodamientos de las máquinas están bien inflados y engrasados.	1		
11	El cabezal de la pluma grúa se asegura adicionalmente a la estructura con cable de acero o cadena.		1	
12	El operador de pluma grúa utiliza elementos de protección para trabajo en alturas debidamente anclados a la estructura y no a la máquina.	1		
13	Todos los equipos con motor de combustión interna se utilizan en espacios abiertos y bien ventilados.	1		
14	Los baldes de la pluma grúa no tiene rupturas.	1		
15	Para elevar cargas sin balde de pluma grúa se utiliza cable de acero para su aseguramiento.	1		
16	Los obreros operadores de los equipos están capacitados y tienen experiencia en el mango de las máquinas.	1		
17	Los piñones descubiertos de la cremallera de las mezcladoras son fácilmente identificables.	1		
18	Los operarios utilizan ropas ajustadas sin correas, trapos o cuerdas con extremos libres.		1	
19	Los operadores del equipo utilizan protección auditiva, respiratoria, de los ojos, casco y guantes.	1		
20	El personal operador de máquinas de vibración o compactación se rotan en turnos de por lo menos dos horas.			1
TOTALES		13	6	1
% DE PARTICIPACION		68%	32%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Movimiento de tierras	FECHA: 18 Ago. 2010
--------------------------------------------------	-------------------------------

UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Obra Inicial. Todos los contratistas

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado	1		
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (cascos, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.	1		
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		7	1	0
% DE PARTICIPACION		88%	12%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA:		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Desencofrado de losas: Bloques 1, 2 y 3: Belisario Botina, Jhon Leon, Julio Mueses.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado		1	
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (cascos, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de protección personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de protección personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.		1	
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		5	3	0
% DE PARTICIPACION		63%	38%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mamposteria y Pañete		FECHA: 13 Oct. 2010.		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Muros 2 Piso. Bloques 1,3,y 3: Belisario Botina, Julio Mueses, Edixon Apraez.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado		1	
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (cascos, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.		1	
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal		1	
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.		1	
TOTALES		3	5	0
% DE PARTICIPACION		38%	63%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cielo raso en panel yeso		FECHA: 26 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administración. Casa Andina.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.		1	
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado		1	
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (cascos, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.		1	
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.		1	
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal		1	
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.		1	
TOTALES		1	7	0
% DE PARTICIPACION		13%	88%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Carpinteria Metalica		FECHA: 04 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 2. Cubierta: ESTRUNAR.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado	1		
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (cascos, zapatos y guantes).	1		
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.		1	
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.	1		
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		7	1	0
% DE PARTICIPACION		88%	13%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Hidraulicas ySanitarias		FECHA: 01 Feb. 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: Bolivar Escobar				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado	1		
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (cascos, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.	1		
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		7	1	0
% DE PARTICIPACION		88%	13%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Instalaciones Electricas		FECHA: 04 Feb. 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1, 2 y3: Dario Patascoy				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.		1	
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado		1	
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (cascos, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.		1	
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.		1	
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		3	5	0
% DE PARTICIPACION		38%	63%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Pisos y Enchapes		FECHA: 05 Feb. 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: ROCA				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado	1		
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (casco, zapatos y guantes).	1		
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de protección personal por cada uno de los trabajadores.		1	
6	Los elementos de protección personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.	1		
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		7	1	0
% DE PARTICIPACION		88%	13%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estuco y Pintura		FECHA: 19 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 1. estuco Fachada: Mauricio Jurado				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado		1	
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (casco, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.		1	
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.		1	
TOTALES		4	4	0
% DE PARTICIPACION		50%	50%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Aseo General		FECHA: 24 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Pasillos Bloques 1,2 y 3: Administración.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado	1		
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (casco, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.	1		
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		7	1	0
% DE PARTICIPACION		88%	13%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo		FECHA: 15 Dic. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Muro Cerramiento: Marcial Cantuca.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado	1		
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (casco, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.		1	
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		6	2	0
% DE PARTICIPACION		75%	25%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS
CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo		FECHA: 13 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Alcantarillado Pluvial y Sanitario: Milton Pantoja.				
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	El empleador entrega el equipo de protección personal adecuado al riesgo a cubrir.	1		
2	Se controla que los trabajadores laboren con su equipo de protección personal.	1		
3	Los trabajadores mantienen los elementos de protección personal en buen estado		1	
4	El empleador entrega Elementos de Protección Personal certificados (casco, zapatos y guantes).		1	
5	Se cuenta con registros de entrega de elementos de proteccion personal por cada uno de los trabajadores.	1		
6	Los elementos de proteccion personal defectuosos o dañados, son reemplazados en el menor tiempo posible.	1		
7	Se prohíbe el desarrollo de las actividades sin el uso adecuado de los elementos de protección personal	1		
8	Se realiza semanalmente la limpieza de los elementos de protección personal por los trabajadores.	1		
TOTALES		6	2	0
% DE PARTICIPACION		75%	25%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA: 01 Oct.2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 3. Julio Mueses				
MANIPULACION DE CARGAS Y ESFUERZOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores ejecutan su trabajo adoptando posturas y utilizando medios que minimizan su esfuerzo físico	1		
2	Los instrumentos de trabajo, fundaciones de plataformas, pasillos, escaleras, etc. son amplias, estables y adecuadas a la estatura de las personas.	1		
3	Los trabajadores manipulan cargas menores a 60 kg por persona.	1		
4	El levantamiento de maderos, tubos, varillas de acero se hacen por lo menos entre dos trabajadores.	1		
5	El esfuerzo de levantamiento se efectúa con las piernas y brazos.	1		
6	Para el levantamiento de bultos los trabajadores se ayudan hincándose en las piernas.		1	
7	Para la movilización de carretas con cargas el trabajador se inca en sus piernas.		1	
8	En el transporte de cargas largas los trabajadores caminan a compás.	1		
9	Los trabajadores tienen tiempos de reposo (pausas activas).		1	
10	En todos los casos cuando las cargas son superiores a 60 Kg, los trabajadores se ayudan con palancas, carretas o equipos mecánicos.	1		
11	Los transportes de cargas pesadas hacia niveles superiores o niveles inferiores se hace con pluma grúa, polea con freno u otro medio similar.	1		
TOTALES		8	3	0
% DE PARTICIPACION		73%	27%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mamposteria y Pañete		FECHA: 12 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 2: Belisario Botina				
MANIPULACION DE CARGAS Y ESFUERZOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores ejecutan su trabajo adoptando posturas y utilizando medios que minimizan su esfuerzo físico	1		
2	Los instrumentos de trabajo, fundaciones de plataformas, pasillos, escaleras, etc. son amplias, estables y adecuadas a la estatura de las personas.	1		
3	Los trabajadores manipulan cargas menores a 60 kg por persona.	1		
4	El levantamiento de maderos, tubos, varillas de acero se hacen por lo menos entre dos trabajadores.	1		
5	El esfuerzo de levantamiento se efectúa con las piernas y brazos.		1	
6	Para el levantamiento de bultos los trabajadores se ayudan hincándose en las piernas.		1	
7	Para la movilización de carretas con cargas el trabajador se inca en sus piernas.		1	
8	En el transporte de cargas largas los trabajadores caminan a compás.	1		
9	Los trabajadores tienen tiempos de reposo (pausas activas).		1	
10	En todos los casos cuando las cargas son superiores a 60 Kg, los trabajadores se ayudan con palancas, carretas o equipos mecánicos.	1		
11	Los transportes de cargas pesadas hacia niveles superiores o niveles inferiores se hace con pluma grúa, polea con freno u otro medio similar.	1		
TOTALES		7	4	0
% DE PARTICIPACION		64%	36%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Carpinteria Metalica		FECHA: 03 Enero 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Cubierta central 2: ESTRUNAR				
MANIPULACION DE CARGAS Y ESFUERZOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores ejecutan su trabajo adoptando posturas y utilizando medios que minimizan su esfuerzo físico	1		
2	Los instrumentos de trabajo, fundaciones de plataformas, pasillos, escaleras, etc. son amplias, estables y adecuadas a la estatura de las personas.	1		
3	Los trabajadores manipulan cargas menores a 60 kg por persona.		1	
4	El levantamiento de maderos, tubos, varillas de acero se hacen por lo menos entre dos trabajadores.			1
5	El esfuerzo de levantamiento se efectúa con las piernas y brazos.	1		
6	Para el levantamiento de bultos los trabajadores se ayudan hincándose en las piernas.			1
7	Para la movilización de carretas con cargas el trabajador se inca en sus piernas.			1
8	En el transporte de cargas largas los trabajadores caminan a compás.	1		
9	Los trabajadores tienen tiempos de reposo (pausas activas).	1		
10	En todos los casos cuando las cargas son superiores a 60 Kg, los trabajadores se ayudan con palancas, carretas o equipos mecánicos.	1		
11	Los transportes de cargas pesadas hacia niveles superiores o niveles inferiores se hace con pluma grúa, polea con freno u otro medio similar.	1		
TOTALES		7	1	3
% DE PARTICIPACION		88%	36%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Pisos y Enchapes		FECHA: 11 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar: ROCA				
MANIPULACION DE CARGAS Y ESFUERZOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores ejecutan su trabajo adoptando posturas y utilizando medios que minimizan su esfuerzo físico	1		
2	Los instrumentos de trabajo, fundaciones de plataformas, pasillos, escaleras, etc. son amplias, estables y adecuadas a la estatura de las personas.	1		
3	Los trabajadores manipulan cargas menores a 60 kg por persona.	1		
4	El levantamiento de maderos, tubos, varillas de acero se hacen por lo menos entre dos trabajadores.			1
5	El esfuerzo de levantamiento se efectúa con las piernas y brazos.	1		
6	Para el levantamiento de bultos los trabajadores se ayudan hincándose en las piernas.			1
7	Para la movilización de carretas con cargas el trabajador se inca en sus piernas.	1		
8	En el transporte de cargas largas los trabajadores caminan a compás.			1
9	Los trabajadores tienen tiempos de reposo (pausas activas).	1		
10	En todos los casos cuando las cargas son superiores a 60 Kg, los trabajadores se ayudan con palancas, carretas o equipos mecánicos.	1		
11	Los transportes de cargas pesadas hacia niveles superiores o niveles inferiores se hace con pluma grúa, polea con freno u otro medio similar.	1		
TOTALES		8	0	3
% DE PARTICIPACION		100%	0%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Aseo General		FECHA: 17 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Administrativa: Personal de administración.				
MANIPULACION DE CARGAS Y ESFUERZOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores ejecutan su trabajo adoptando posturas y utilizando medios que minimizan su esfuerzo físico	1		
2	Los instrumentos de trabajo, fundaciones de plataformas, pasillos, escaleras, etc. son amplias, estables y adecuadas a la estatura de las personas.	1		
3	Los trabajadores manipulan cargas menores a 60 kg por persona.			1
4	El levantamiento de maderos, tubos, varillas de acero se hacen por lo menos entre dos trabajadores.	1		
5	El esfuerzo de levantamiento se efectúa con las piernas y brazos.	1		
6	Para el levantamiento de bultos los trabajadores se ayudan hincándose en las piernas.			1
7	Para la movilización de carretas con cargas el trabajador se inca en sus piernas.	1		
8	En el transporte de cargas largas los trabajadores caminan a compás.			1
9	Los trabajadores tienen tiempos de reposo (pausas activas).	1		
10	En todos los casos cuando las cargas son superiores a 60 Kg, los trabajadores se ayudan con palancas, carretas o equipos mecánicos.			1
11	Los transportes de cargas pesadas hacia niveles superiores o niveles inferiores se hace con pluma grúa, polea con freno u otro medio similar.	1		
TOTALES		7	0	4
% DE PARTICIPACION		100%	0%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Obras de Urbanismo		FECHA: 27 Dic. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Muro Cerramiento: Jhon Leon.				
MANIPULACION DE CARGAS Y ESFUERZOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores ejecutan su trabajo adoptando posturas y utilizando medios que minimizan su esfuerzo físico	1		
2	Los instrumentos de trabajo, fundaciones de plataformas, pasillos, escaleras, etc. son amplias, estables y adecuadas a la estatura de las personas.		1	
3	Los trabajadores manipulan cargas menores a 60 kg por persona.	1		
4	El levantamiento de maderos, tubos, varillas de acero se hacen por lo menos entre dos trabajadores.	1		
5	El esfuerzo de levantamiento se efectúa con las piernas y brazos.	1		
6	Para el levantamiento de bultos los trabajadores se ayudan hincándose en las piernas.	1		
7	Para la movilización de carretas con cargas el trabajador se inca en sus piernas.	1		
8	En el transporte de cargas largas los trabajadores caminan a compás.	1		
9	Los trabajadores tienen tiempos de reposo (pausas activas).		1	
10	En todos los casos cuando las cargas son superiores a 60 Kg, los trabajadores se ayudan con palancas, carretas o equipos mecánicos.	1		
11	Los transportes de cargas pesadas hacia niveles superiores o niveles inferiores se hace con pluma grúa, polea con freno u otro medio similar.			1
TOTALES		8	2	1
% DE PARTICIPACION		80%	22%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cielo raso de panel yeso		FECHA: 22 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 3. Adiela de Lombana				
MANIPULACION DE CARGAS Y ESFUERZOS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores ejecutan su trabajo adoptando posturas y utilizando medios que minimizan su esfuerzo físico		1	
2	Los instrumentos de trabajo, fundaciones de plataformas, pasillos, escaleras, etc. son amplias, estables y adecuadas a la estatura de las personas.	1		
3	Los trabajadores manipulan cargas menores a 60 kg por persona.	1		
4	El levantamiento de maderos, tubos, varillas de acero se hacen por lo menos entre dos trabajadores.			1
5	El esfuerzo de levantamiento se efectúa con las piernas y brazos.	1		
6	Para el levantamiento de bultos los trabajadores se ayudan hincándose en las piernas.			1
7	Para la movilización de carretas con cargas el trabajador se inca en sus piernas.			1
8	En el transporte de cargas largas los trabajadores caminan a compás.			1
9	Los trabajadores tienen tiempos de reposo (pausas activas).		1	
10	En todos los casos cuando las cargas son superiores a 60 Kg, los trabajadores se ayudan con palancas, carretas o equipos mecánicos.		1	
11	Los transportes de cargas pesadas hacia niveles superiores o niveles inferiores se hace con pluma grúa, polea con freno u otro medio similar.	1		
TOTALES		4	3	4
% DE PARTICIPACION		57%	43%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Acabados.		FECHA: 08 Enero 2011		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Almacén: Personal Administrativo.				
SUSTANCIAS PELIGROSAS				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Todas las sustancias conocidas o no conocidas están debidamente etiquetadas.	1		
2	El almacenamiento de sustancias se hace ordenadamente de acuerdo a su tipo en estantes, estibas, envases, tanques o barriles señalizados.	1		
3	En el almacén de materiales se tienen las fichas de seguridad de todas las sustancias y un registro de su proveedor.		1	
4	El almacenamiento de hidrocarburos está separado de otras sustancias.	1		
5	Los sitios de almacenamiento están adecuadamente ventilados.	1		
6	El almacenamiento de gases industriales o combustibles se hace en bodega, separados del resto de las sustancias.	1		
7	Se cuenta con EPP adecuados para la manipulación de sustancias según su tipo: Monogafas o anteojos industriales, guantes de nitrilo o neopreno, protector respiratorio con cartucho químico.		1	
8	Se tienen instaladas duchas o fuentes lava-ojos para casos de accidente químico.	1		
9	Los trabajadores que manipulan sustancias químicas o hidrocarburos están capacitados y tienen experiencia en su manejo.	1		
10	Los envases vacíos de las sustancias utilizadas se desechan en recipientes específicos y rotulados.		1	
11	En los sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas está terminantemente prohibida la producción de chispas o de llamas abiertas, la utilización de herramientas eléctricas o mecánicas.	1		
12	En el almacén de sustancias, las luminarias son antichispa.		1	
13	El acceso al almacén de sustancias peligrosas está restringido y asegurado.		1	
14	Se han instalado extintores de incendio de polvo químico seco en el acceso exterior del almacén de materiales y sustancias.	1		
TOTALES		9	5	0
% DE PARTICIPACION		64%	36%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA

ETAPA CONSTRUCTIVA: Mampostería y pañete	FECHA: 15 Nov 2010
-------------------------------------------------	------------------------------

UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN Y CONTRATISTA: Zona Administrativa, Zona Pre-escolar y Capilla: Libardo Rosero, Luis Sinza, Jose Andrade, Jose Narvaez, Francisco Lopez.

ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN

N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Se cuenta con una brigada de orden y aseo	1		
2	La brigada cuenta con el equipo mínimo (escobas, palas, carretillas, bolsas)	1		
3	El contratista limpia las vías de acceso de los vehículos de carga, una distancia de 100m, al final de la jornada para que estas permanezcan libres de escombros y/o de cualquier tipo de residuo		1	
4	Se realiza limpieza general del frente de obra una vez termina la jornada diaria.		1	
5	Se utilizan canecas para la recolección de residuos sólidos o basuras según los sitios acordados entre los contratistas.		1	
6	El perímetro del frente de obra y el cerramiento se encuentran debidamente demarcados	1		
7	Se tiene habilitados senderos peatonales sobre todo el frente de obra.		1	
8	La obra cuenta con los suficientes avisos preventivos e informativos relacionados con la seguridad industrial de la construcción.		1	
9	Se encuentra la señalización limpia y en buen estado.		1	
10	Los senderos peatonales se encuentran completamente aislados del flujo vehicular y de las actividades propias de la obra.		1	
11	Los senderos peatonales son protegidos por barreras cuando limitan con el flujo vehicular.		1	
12	Los predios afectados por la construcción de las obras se les garantiza un acceso cómodo y libre de obstáculos	1		
13	Las superficies de los senderos peatonales es firme, antideslizante y sin obstáculos		1	
14	Los senderos peatonales poseen conectividad, guían de un origen a un destino.	1		
15	La obra posee todos los senderos peatonales necesarios para la circulación segura de trabajadores y visitantes.		1	
16	Las instalaciones temporales permanecen debidamente señalizadas		1	
17	Las señales informáticas, preventivas y reglamentarias cumplen con las exigencias del Manual de Señalización Vial	1		
TOTALES		6	11	0
% DE PARTICIPACION		35%	65%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Pisos y Enchapes.		FECHA: 29 Enero 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona Pre-escolar, Zona Administrativa: ROCA				
ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Se cuenta con una brigada de orden y aseo	1		
2	La brigada cuenta con el equipo mínimo (escobas, palas, carretillas, bolsas)	1		
3	El contratista limpia las vías de acceso de los vehículos de carga, una distancia de 100 m, al final de la jornada para que estas permanezcan libres de escombros y/o de cualquier tipo de residuo	1		
4	Se realiza limpieza general del frente de obra una vez termina la jornada diaria.	1		
5	Se utilizan canecas para la recolección de residuos sólidos o basuras según los sitios acordados entre los contratistas.	1		
6	El perímetro del frente de obra y el cerramiento se encuentran debidamente demarcados	1		
7	Se tiene habilitados senderos peatonales sobre todo el frente de obra.	1		
8	La obra cuenta con los suficientes avisos preventivos e informativos relacionados con la seguridad industrial de la construcción.		1	
9	Se encuentra la señalización limpia y en buen estado.		1	
10	Los senderos peatonales se encuentran completamente aislados del flujo vehicular y de las actividades propias de la obra.	1		
11	Los senderos peatonales son protegidos por barreras cuando limitan con el flujo vehicular.	1		
12	Los predios afectados por la construcción de las obras se les garantiza un acceso comodo y libre de obstaculos	1		
13	Las superficies de los senderos peatonales es firme, antideslizante y sin obstáculos		1	
14	Los senderos peatonales poseen conectividad, guían de un origen a un destino.	1		
15	La obra posee todos los senderos peatonales necesarios para la circulación segura de trabajadores y visitantes.		1	
16	Las instalaciones temporales permanecen debidamente señalizadas		1	
17	Las señales informáticas, preventivas y reglamentarias cumplen con las exigencias del Manual de Señalización Vial	1		
TOTALES		12	5	0
% DE PARTICIPACION		71%	29%	

APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.

ETAPA CONSTRUCTIVA: Aseo General		FECHA: 31 Enero 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: Personal de Administración.				
ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Se cuenta con una brigada de orden y aseo	1		
2	La brigada cuenta con el equipo mínimo (escobas, palas, carretillas, bolsas)	1		
3	El contratista limpia las vías de acceso de los vehículos de carga, una distancia de 100 m, al final de la jornada para que estas permanezcan libres de escombros y/o de cualquier tipo de residuo	1		
4	Se realiza limpieza general del frente de obra una vez termina la jornada diaria.	1		
5	Se utilizan canecas para la recolección de residuos sólidos o basuras según los sitios acordados entre los contratistas.	1		
6	El perímetro del frente de obra y el cerramiento se encuentran debidamente demarcados	1		
7	Se tiene habilitados senderos peatonales sobre todo el frente de obra.	1		
8	La obra cuenta con los suficientes avisos preventivos e informativos relacionados con la seguridad industrial de la construcción.		1	
9	Se encuentra la señalización limpia y en buen estado.		1	
10	Los senderos peatonales se encuentran completamente aislados del flujo vehicular y de las actividades propias de la obra.	1		
11	Los senderos peatonales son protegidos por barreras cuando limitan con el flujo vehicular.			1
12	Los predios afectados por la construcción de las obras se les garantiza un acceso comodo y libre de obstaculos	1		
13	Las superficies de los senderos peatonales es firme, antideslizante y sin obstáculos	1		
14	Los senderos peatonales poseen conectividad, guían de un origen a un destino.	1		
15	La obra posee todos los senderos peatonales necesarios para la circulación segura de trabajadores y visitantes.	1		
16	Las instalaciones temporales permanecen debidamente señalizadas		1	
17	Las señales informáticas, preventivas y reglamentarias cumplen con las exigencias del Manual de Señalización Vial	1		
TOTALES		13	3	1
% DE PARTICIPACION		81%	19%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA: 05 Oct. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloque 2. Belisarios Botina				
ARNES DE SEGURIDAD				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores usan adecuadamente el arnés para evitar la caída libre hasta el piso.	1		
2	Antes de usar un arnés de seguridad se reviso para detectar defectos.	1		
3	Los arnes de seguridad son certificados por el ICONTEC a nivel nacional.		1	
4	Son resistentes: por persona soportan 2.8 Tn. en eslingas y en ganchos 1.8 Tn.		1	
5	Proporcionan mínimo tres puntos de fijación: frontal, lateral de posicionamiento y trasero		1	
6	Los mosquetones y ganchos ofrecen un cierre hermético sin posibilidad de apertura.		1	
7	El anclaje en manilas de Nylon (3/4"), solo sirve para un trabajador a la vez.		1	
8	Las líneas de vida sintéticas son continuas sin nudos, remiendos o empalmes.		1	
9	La máxima distancia entre los puntos de anclaje es de 6 m.	1		
10	El diámetro mínimo para líneas de vida en acero es de 8 mm	1		
TOTALES		4	6	0
% DE PARTICIPACION		40%	60%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Pañete de Fachadas		FECHA: 11 Nov. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1, 2 y 3: Jhon Leon, Parmenio Rosero, Julio Mueses.				
ARNES DE SEGURIDAD				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores usan adecuadamente el arnés para evitar la caída libre hasta el piso.	1		
2	Antes de usar un arnés de seguridad se reviso para detectar defectos.	1		
3	Los arnes de seguridad son certificados por el ICONTEC a nivel nacional.		1	
4	Son resistentes: por persona soportan 2.8 Tn. en eslingas y en ganchos 1.8 Tn.		1	
5	Proporcionan mínimo tres puntos de fijación: frontal, lateral de posicionamiento y trasero		1	
6	Los mosquetones y ganchos ofrecen un cierre hermético sin posibilidad de apertura.		1	
7	El anclaje en manilas de Nylon (3/4"), solo sirve para un trabajador a la vez.		1	
8	Las líneas de vida sintéticas son continuas sin nudos, remiendos o empalmes.		1	
9	La máxima distancia entre los puntos de anclaje es de 6 m.	1		
10	El diámetro mínimo para líneas de vida en acero es de 8 mm		1	
TOTALES		3	7	0
% DE PARTICIPACION		30%	70%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Cubiertas en Teja de Policarbonato.	FECHA: 18 Dic. 2010
----------------------------------------------------------------	----------------------------

UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Cubierta bloque 3: Energia Solar

ARNES DE SEGURIDAD

N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores usan adecuadamente el arnés para evitar la caída libre hasta el piso.	1		
2	Antes de usar un arnés de seguridad se reviso para detectar defectos.	1		
3	Los arnes de seguridad son certificados por el ICONTEC a nivel nacional.	1		
4	Son resistentes: por persona soportan 2.8 Tn. en eslingas y en ganchos 1.8 Tn.	1		
5	Proporcionan mínimo tres puntos de fijación: frontal, lateral de posicionamiento y trasero	1		
6	Los mosquetones y ganchos ofrecen un cierre hermético sin posibilidad de apertura.	1		
7	El anclaje en manilas de Nylon (3/4"), solo sirve para un trabajador a la vez.	1		
8	Las líneas de vida sintéticas son continuas sin nudos, remiendos o empalmes.	1		
9	La máxima distancia entre los puntos de anclaje es de 6 m.	1		
10	El diámetro mínimo para líneas de vida en acero es de 8 mm	1		
TOTALES		10	0	0
% DE PARTICIPACION		100%		

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Carpinteria Metalica	FECHA: 25 Enero 2010
-------------------------------------------------	--------------------------------

UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Zona central 1 y 2: ESTRUNAR.

ARNES DE SEGURIDAD

N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores usan adecuadamente el arnés para evitar la caída libre hasta el piso.	1		
2	Antes de usar un arnés de seguridad se reviso para detectar defectos.	1		
3	Los arnes de seguridad son certificados por el ICONTEC a nivel nacional.	1		
4	Son resistentes: por persona soportan 2.8 Tn. en eslingas y en ganchos 1.8 Tn.	1		
5	Proporcionan mínimo tres puntos de fijación: frontal, lateral de posicionamiento y trasero	1		
6	Los mosquetones y ganchos ofrecen un cierre hermético sin posibilidad de apertura.	1		
7	El anclaje en manilas de Nylon (3/4"), solo sirve para un trabajador a la vez.	1		
8	Las líneas de vida sintéticas son continuas sin nudos, remiendos o empalmes.	1		
9	La máxima distancia entre los puntos de anclaje es de 6 m.	1		
10	El diámetro mínimo para líneas de vida en acero es de 8 mm	1		
TOTALES		10	0	0
% DE PARTICIPACION		100%		

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estuco y Pintura		FECHA: 13 Dic. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Estuco de fachada de Bloques 1, 2 y 3: Javier Jojoa, Jaime Muñoz, Mauricio Jurado, Jorge Bolaños.				
ARNES DE SEGURIDAD				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	Los trabajadores usan adecuadamente el arnés para evitar la caída libre hasta el piso.	1		
2	Antes de usar un arnés de seguridad se reviso para detectar defectos.	1		
3	Los arnes de seguridad son certificados por el ICONTEC a nivel nacional.		1	
4	Son resistentes: por persona soportan 2.8 Tn. en eslingas y en ganchos 1.8 Tn.		1	
5	Proporcionan mínimo tres puntos de fijación: frontal, lateral de posicionamiento y trasero		1	
6	Los mosquetones y ganchos ofrecen un cierre hermético sin posibilidad de apertura.		1	
7	El anclaje en manilas de Nylon (3/4"), solo sirve para un trabajador a la vez.		1	
8	Las líneas de vida sintéticas son continuas sin nudos, remiendos o empalmes.		1	
9	La máxima distancia entre los puntos de anclaje es de 6 m.	1		
10	El diámetro mínimo para líneas de vida en acero es de 8 mm		1	
TOTALES		3	7	0
% DE PARTICIPACION		30%	70%	

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS OBRAS CIVILES
DE LA CONSTRUCTORA NUEVO HORIZONTE LTDA.**

ETAPA CONSTRUCTIVA: Estructura		FECHA: 27 Sept. 2010		
UBICACIÓN DE LA INSPECCION Y CONTRATISTA: Bloques 1,2 y 3: Jhon Leon, Edixon Apraez, Belisario Botina, Parmenio Rosero, Julio Mueses.				
N°	VARIABLE	SI	NO	NA
1	La operación de bombeo de concreto es realizada por personal especializado.	1		
2	Se señala el exterior de la obra durante la operación de bombeo de concreto.	1		
3	La instalación de ductos de concreto es realizada con supervisión especializada.	1		
4	Antes de iniciar el bombeo se inspecciona cada una de las uniones de los ductos.	1		
5	Todas las tuercas y mordasas de cierre se encuentran en su lugar y ajustadas.	1		
6	Durante la operación de bombeo de concreto solo están presentes en el sector los obreros estrictamente necesarios para el trabajo.	1		
7	Durante la operación de bombeo se inspeccionan periódicamente los equipos y los ductos de bombeo.	1		
8	El pitón de descarga de concreto es manipulado con ayuda mecánica.	1		
9	Durante la operación de bombeo se mantiene la presencia de supervisores en el trabajo.	1		
10	Se conservan todas las demás medidas de seguridad según el sitio o etapa de la obra.	1		
11	Los trabajadores cuentan con lo elementos de protección personal adecuado para la fundición.	1		
TOTALES		11	0	0
% DE PARTICIPACION		100%		

8.2. ANEXO 2: ACCIDENTALIDAD PERTINENTE A SALUDO OCUPACIONAL EN OBRA

REGISTRO CONSECUTIVO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

No.	FECHA DEL ACCIDENTE	CEDULA DEL LESIONADO	NOMBRE	CONTRATISTA	ETAPA CONSTRUCTIVA	NATURALEZA DE LA LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA	DIAS PERDID.	TIPO DE ACCIDENTE	DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BASICAS
1	22/07/2010	12.745.524	ROSETO RIVERA WALTER WILLIAM	PARMENIO ROSETO	DEMOLICIÓN	HERIDA EN PIE	2	GOLPE CON OBJETO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA DEMOLIENDO CON UNA BARRA EL PISO, AL TENER CONTACTO LA HERRAMIENTA CON LA ROCA, LA BARRA REBOTA Y LE CAE SOBRE EL PIE IZQUIERDO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Carencia de equipo de protección personal (botas con puntera de acero).ACTO SUBESTANDAR: Manipular la herramienta de manera insegura (barras), durante la demolición.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso Gerencial acorde con la evaluación de los riesgos (suministro de E.P.P. adecuados para el desarrollo de la tarea). FACTORES PERSONALES: Instrucción inicial insuficiente (falta de habilidad).
2	25/08/2010	12.748.269	LOPEZ LOPEZ LUIS ANTONIO	JHON LEON	EXCAVACIONES, RELLENOS Y DASALAJOS	HERIDA EN PIE	0	GOLPE CON OBJETO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA EXCAVANDO EN UNA ZAPATA, CUANDO LA BARRA HACE CONTACTO CON UNA PIEDRA, LA HERRAMIENTA REBOTA Y LE GOLPEA EL PIE IZQUIERDO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Carencia de equipo de protección personal (botas con puntera de acero).ACTO SUBESTANDAR: Manipular la herramienta de manera insegura (pica), durante la excavación manual.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso Gerencial acorde con la evaluación de los riesgos (suministro de E.P.P. adecuados para el desarrollo de la tarea). FACTORES PERSONALES: Distracción durante el desarrollo de la tarea.
3	08/09/2010	16.839.462	NANDAR YALUZAN JOSE MILTON	JULIO MUESES	ESTRUCTURA	HERIDA EN PIE	0	GOLPE CON OBJETO	EL TRABAJADOR PROCEDIA A ALMACENAR UNA VARILLA AL FINALIZAR LA JORNADA LABORAL, LA SUELTA Y ESTA LE CAE SOBRE EL PIE IZQUIERDO.	ACTO SUBESTANDAR: Ritmo peligroso de trabajo.	FACTORES PERSONALES: El desempeño estándar causa desagrado (motivación deficiente).
4	18/09/2010	87.062.709	NARVAEZ PAZ MILTON JAVIER	JHON LEON	ESTRUCTURA	HERIDA EN PIE CON ELEMENTO CORTANTE	0	PINCHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA RECOGIENDO MATERIAL EN EL AREA DE TRABAJO Y PISA UNA PUNTILLA CON EL PIE DERECHO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Falta de orden y limpieza.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de supervisión por parte de la administración en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad (aseo y organización de las áreas de trabajo por parte de los contratistas).
5	21/09/2010	87.063.100	PRADO LOPEZ OSCAR IVAN	JHON LEON	ESTRUCTURA	HERIDA EN PIE CON ELEMENTO CORTANTE	4	PINCHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA DESPLAZANDOSE POR EL AREA DE TRABAJO AL FINALIZAR LA JORNADA LABORAL Y PISA UNA PUNTILLA CON EL PIE DERECHO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Falta de orden y limpieza.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de supervisión por parte de la administración en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad (aseo y organización de las áreas de trabajo por parte de los contratistas).
6	22/09/2010	1.085.262.689	ALVAREZ DELGADO EDWIN ALEXANDER	FRANCISCO LOPEZ	ESTRUCTURA	HERIDA EN PIE CON ELEMENTO CORTANTE	0	PINCHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA DESPLAZANDOSE POR EL AREA DE TRABAJO Y PISA UNA PUNTILLA CON EL PIE DERECHO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Falta de orden y limpieza.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de supervisión por parte de la administración en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad (aseo y organización de las áreas de trabajo por parte de los contratistas).
7	23/09/2010	12.747.305	PORTILLA BUESAQUILLO HALDO ALEXANDER	EDIXON APRAEZ	ESTRUCTURA	HERIDA EN PIE CON ELEMENTO CORTANTE	0	PINCHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA DESPLAZANDOSE POR EL AREA DE TRABAJO Y PISA UNA PUNTILLA CON EL PIE IZQUIERDO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Falta de orden y limpieza.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de supervisión por parte de la administración en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad (aseo y organización de las áreas de trabajo por parte de los contratistas).
8	23/09/2010	1.089.845.121	LOPEZ BASANTE WILLIAN FABIAN	FRANCISCO LOPEZ	ESTRUCTURA	HERIDA EN PIE CON ELEMENTO CORTANTE	0	PINCHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA DESENCOFRANDO UNA VIGA DE CIMENTACIÓN Y PISA UNA PUNTILLA CON EL PIE IZQUIERDO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Falta de orden y limpieza.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de supervisión por parte de la administración en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad (aseo y organización de las áreas de trabajo por parte de los contratistas).
9	06/10/2010	12.747.141	MERA AZA LUIS ALBERTO	EDIXON APRAEZ	ESTRUCTURA	HERIDA EN MANO IZQUIERDA	3	CONTACTO CON OBJETO CORTANTE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA DESENCOFRANDO UNA COLUMNA, UNA DE LAS CARAS SE LE RESBALA Y CON UNA PUNTILLA QUE ESTABA SOBRESALIENDO SE GENERA HERIDA EN LA MANO IZQUIERDA.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso de Protección personal disponible (guantes de camaza).	FACTORES PERSONALES: Falta de conocimiento, el entrenamiento inicial en el uso de E.P.P. no fue suficiente.
10	14/10/2010	98.389.615	PANTOJA ERASO CARLOS ALBERTO	JHON LEON	ESTRUCTURA	TORCEDURA DE PIE	4	PISADAS EN FALSO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO MATERIAL Y PISA EN FALSO CON EL PIE IZQUIERDO, GENERANDOSE TORCEDURA.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.

REGISTRO CONSECUTIVO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

No.	FECHA DEL ACCIDENTE	CEDULA DEL LESIONADO	NOMBRE	CONTRATISTA	ETAPA CONSTRUCTIVA	NATURALEZA DE LA LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA	DIAS PERDID.	TIPO DE ACCIDENTE	DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BASICAS
11	19/10/2010	87.069.861	CUASES GONZALES CARLOS ANDRES	JOSE ANDRADE	EXCAVACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPILLA	IRRITACIÓN EN PIE	2	GOLPE CON OBJETO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA EXCAVANDO; CON LA HERRAMIENTA DE TRABAJO SE GOLPEA EN EL PIE, DESPUES DE CUATRO DIAS REPORTA EL A.T. A LA OFICINA SISOMA, PRESENTANDO INFLAMACIÓN Y DOLOR.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Carencia de equipo de protección personal (botas con puntera de acero).ACTO SUBESTANDAR: Manipular la herramienta de manera insegura (pica), durante la excavación manual.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso Gerencial acorde con la evaluación de los riesgos (suministro de E.P.P. adecuados para el desarrollo de la tarea). FACTORES PERSONALES: Distracción durante el desarrollo de la tarea.
12	20/10/2010	80.500.753	PORTILLO CHACHINOY OSCAR ARTURO	LUIS SINZA	ESTRUCTURA ZONA ADMINISTRATIVA	HERIDA EN MANO DERECHA	3	CONTACTO CON OBJETO CORTO- PUNZANTE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO UNAS VARILLAS DE HIERRO, AL MANIPULARLAS SE INSERTA LA PUNTA DE UNA DE ELLAS EN LA PLANTA DE LA MANO DERECHA, GENERANDOSE SANGRADO Y DOLOR.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso de Protección personal disponible (guantes de camaza).	FACTORES PERSONALES: Falta de conocimiento, el entrenamiento inicial en el uso de E.P.P. no fue suficiente.
13	20/10/2010	1.085.245.528	VILLOTA MANUEL RODRIGO	BELISARIO BOTINA	MAMPOSTERIA	PINCHAZO EN PIE	2	CONTACTO CON OBJETO CORTANTE	EL TRABAJADOR SE DESPLAZA POR EL SENDERO A LAS BATERIAS SANITARIAS; BAJO LA ARENA SE ENCONTRABA UNA CHAPETA CON UNA PUNTILLA, LA CUAL SE LE INCRUSTA EN EL PIE DERECHO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.
14	22/10/2010	5.251.487	CAICEDO ASCUNTAR JOSE ANTONIO	BOLIVAR ESCOBAR	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	HERIDA EN PIE	2	GOLPE CON HERRAMIENTA MANUAL	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA EXCAVANDO, LA BARRA GOLPEO UNA PIEDRA Y AL REBOTAR GOLPEO EL PIE DERECHO DEL TRABAJADOR GENERANDO UNA HERIDA.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Carencia de equipo de protección personal (botas con puntera de acero).ACTO SUBESTANDAR: Manipular la herramienta de manera insegura (pica), durante la excavación manual.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso Gerencial acorde con la evaluación de los riesgos (suministro de E.P.P. adecuados para el desarrollo de la tarea). FACTORES PERSONALES: Distracción durante el desarrollo de la tarea.
15	25/10/2010	36.934.578	CRIOLLO BOTINA CARLOS HERNAN	EDIXON APRAEZ	MAMPOSTERIA	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	2	SOBRE-ESFUERZO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO UN BULTO DE CEMENTO, SE RESBALA Y AL CAER SIENTE DOLOR EN LA ESPALDA.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.
16	27/10/2010	12.752.454	ERASO ORTEGA JUAN PABLO	JULIO MUESES	MAMPOSTERIA	GOLPE CON OBJETO	3	GOLPE CON EQUIPO DE TRABAJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO UNA VATEA CARGADA CON CEMENTO, CON LA AYUDA DE UN COMPAÑERO, AL CUAL SE LE RESBALA LA VATEA, ÉSTA RECAE CON TODO EL PESO SOBRE LA MANO DERECHA DEL TRABAJADOR.	ACTO SUBESTANDAR: Cargar objetos de forma insegura. Falta de coordinación durante el desarrollo de la tarea.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la carga o duración de la tarea.
17	30/10/2010	1.004.410.170	TULCAN JOJOA W	EDMUNDO TUTALCHA	MAMPOSTERIA	GOLPE EN CABEZA	0	GOLPE EN CABEZA CON EQUIPO DE TRABAJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA EN EL AREA DE PREPARACIÓN DE MORTERO, UNA VOLQUETA PASA CERCA A LA TAMIZADORA ELECTRICA, LA GOLPEA Y UNA BARRA QUE SE ENCONTRABA EN EL EXTREMO OPUESTO DE ÉSTA, GOLPEA LA CABEZA DEL TRABAJADOR QUIEN SE ENCONTRABA AGACHADO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías internas de tránsito de vehículos y maquinaria inadecuadas o inseguras (vías de circulación de vehículos que interfieren en el área de producción).	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso de la administración con la implementación de medidas preventivas o correctivas de acuerdo a los riesgos determinados en obra.
18	29/10/2010	5.306.320	SUAREZ ERAZO LUIS EDUARDO	FRANCISCO LOPEZ	ESTRUCTURA PRE-ESCOLAR	TRAUMA EN CABEZA Y CUELLO	0	GOLPE EN CABEZA CON EQUIPO DE TRABAJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA DESENCOFRANDO UNA LOSA, UNA DE LAS CERCHAS METALICA SE LE SUELTA Y LE CAE EN LA CABEZA, GENERANDOSE DOLOR EN CABEZA Y CUELLO.	CONDICION SUBESTANDAR: Uso de procedimiento de por si peligroso (no hay disponibilidad de andamios de rodachines para el desarrollo de la actividad de desencofrado, lo cual dificulta la ejecución de la tarea).	FACTORES DE TRABAJO: Deficiencia en las adquisiciones, carencia de equipo de construcción acorde a los riesgos.

REGISTRO CONSECUTIVO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

No.	FECHA DEL ACCIDENTE	CEDULA DEL LESIONADO	NOMBRE	CONTRATISTA	ETAPA CONSTRUCTIVA	NATURALEZA DE LA LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA	DIAS PERDID.	TIPO DE ACCIDENTE	DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BASICAS
19	04/11/2010	66.782.015	DELGADO VELASQUEZ DORA MARIA	ENRIQUE MARTINEZ	ASEO GENERAL	ESGUINCE EN EL EMPEINE DEL PIE DERECHO	12	GOLPE EN PIE CON OBJETO METALICO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO UNA CERCHA METALICA LA CUAL SE LE SUELTA Y LE GOLPEA EN EL PIE DERECHO GENERANDOSE DOLOR E INFLAMACION.	ACTO SUBESTANDAR: Cargar objetos de forma insegura.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la carga o duración de la tarea.
20	04/11/2010	5.207.915	VILLOTA BOTINA LUIS GONZALO	BELISARIO BOTINA	MAMPOSTERIA	TRAUMA EN CODO	2	CAIDA A 0.60 C.M.	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA SOBRE UN BANCO DE 60 CENTIMETROS DE ALTURA, SE RESBALA Y EL TRABAJADOR CAE GENERANDOSE DOLOR E INFLAMACIÓN DEL CODO.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso del equipo adecuado para el desarrollo de la tarea (uso de andamios).	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la duración de la tarea. El desempeño subestandar le genera ahorro de tiempo.
21	08/11/2010	16.942.894	YASCUAL HERMINSUL	JHON LEON	REPELLOS	IRRITACIÓN EN OJOS	1	CUERPO EXTRAÑO EN OJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA REPELLANDO UN MURO Y LE SALPICA MORTERO EN LOS OJOS.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso de Protección personal disponible (gafas de protección).	FACTORES PERSONALES: Falta de interes por el desarrollo seguro de la tarea.
22	22/11/2010	1.085.356.285	SANTACRUZ OSCAR	JAIRO CARLOSAMA	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	TRAUMA EN UBICACIONES MULTIPLES	3	GOLPE POR CAIDA DE MATERIAL DESDE ALTURA.	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA ABRIENDO UNA REGATA CON UNA PULIDORA SOBRE EL MURO; ÉSTE PIERDE ESTABILIDAD Y SE DESPLOMA ENCIMA DEL TRABAJADOR.	CONDICIONES SUBESTANDAR: Procedimiento de trabajo inadecuado: el muro aun no tiene las columnetas (soporte), sin embargo se permitio la continuación de la labor de las instalaciones hidrosanitarias.	FACTORES DE TRABAJO: Supervisión deficiente y existencia de malas practicas constructivas.
23	24/11/2010	12.961.826	CANTUCA HERMENEGILDO MARCIAL	CANTUCA HERMENEGILDO MARCIAL	URBANISMO: MURO DE CIERRE	AMPUTACION DE TEGIDOS BLANDOS DE LA MANO DERECHA.	13	ATRAPAMIENTO POR MAQUINA.	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA EN UNA FUNDICIÓN, DE PRONTO LA MEZCLADORA DE CONCRETO SE APAGA Y AL MANIPULAR EL TROMPO DE LA MISMA, SE QUEDA ATRAPADA SU MANO DERECHA EN LOS PIÑONES DE LA MAQUINA.	CONDICIONES SUBESTANDAR: Equipo de construcción en mal estado, sin mantenimiento adecuado. ACTO SUBESTANDAR: Realizar actividad para la cual no fue contratado.	FACTORES DE TRABAJO: Deficiencia en las adquisiciones, no se cuenta con los elementos adecuados para realizar el mantenimiento adecuado a la maquinaria. FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la duración de la tarea.
24	24/11/2010	13.071.204	GUERRERO LUIS	ADMINISTRACION	ASEO GENERAL	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	2	CAIDA AL MISMO NIVEL CON POSTERIOR SOBRE-ESFUERZO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO BULTOS DE CEMENTO, SE RESBALA Y CAE POR LA RAMPA, REALIZANDO SOBRE-ESFUERZO CON EL BULTO DE CEMENTO QUE TRANSPORTABA.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.
25	29/11/2010	1.085.275.843	LOPEZ CHAVES LENY CATALINA	JHON LEON	MAMPOSTERIA	TRAUMA EN UBICACIONES MULTIPLES	3	GOLPE EN LA CABEZA Y PIERNA IZQUIERDA AL CAER EL VALDE DE LA PLUMA	LA TRABAJADORA SE DESPLAZABA POR EL BLOQUE 3, EN ESE INSTANTE EL OPERARIO DE LA PLUMA DESCENDE EL VALDE DE LA MISMA Y GOLPEA A KATHALINA EN LA CABEZA Y PIERNA IZQUIERDA.	ACTO SUBESTANDAR: Exponerse innecesariamente bajo cargas suspendidas (pluma). CONDICION SUBESTANDAR: Señalización insuficiente de areas de riesgo.	FACTORES PERSONALES: Orientación deficiente, falta de conocimiento de las areas de riesgo internas en la obra. FACTORES DE TRABAJO: Carencia de los elementos necesarios para realizar una adecuada señalización de las areas de riesgo.

REGISTRO CONSECUTIVO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

No.	FECHA DEL ACCIDENTE	CEDULA DEL LESIONADO	NOMBRE	CONTRATISTA	ETAPA CONSTRUCTIVA	NATURALEZA DE LA LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA	DIAS PERDID.	TIPO DE ACCIDENTE	DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BASICAS
26	03/12/2010	12.754.758	DELGADO JAIME ANDRES	ADMINISTRACION	ASEO GENERAL	DERMATITIS EN MANOS	1	CONTACTO CON MATERIAL EN DESCOMPOSICIÓN	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA REALIZANDO MANTENIMIENTO A LA CAMARA DE INSPECCIÓN Y EL CONTACTO CON EL LODO LE GENERA IRRITACIÓN EN MANOS.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso de Protección personal disponible (guantes de caucho).	FACTORES PERSONALES: Falta de interes por el desarrollo seguro de la tarea.
27	07/12/2010	1.085.248.745	VILLOTA BOTINA OSWALDO MARTIN	BELISARIO BOTINA	ESTRUCTURA DE AUDITORIO	HERIDA EN ANTEBRAZO	0	CONTACTO CON ELEMENTO CORTANTE	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA ENCOFRANDO UNA VIGA, EN UNA DE LAS CARAS DE LA FORMALETA SOBRESALE UN ALAMBRE, EL CUAL SE LE INCRUSTA EN EL ANTEBRAZO DERECHO, GENERANDOSE HERIDA.	ACTO SUBESTANDAR: Cargar o manipular objetos de forma insegura.	FACTORES PERSONALES: Distracción en el desarrollo de la actividad.
28	08/12/2010	1.085.249.525	DORADO GUERRERO SEGUNDO LEONARDO	LUIS SINZA	MAMPOSTERIA	HERIDA EN PIE	2	PINCHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE DESPLAZABA POR LA OBRA Y PISA UNA PUNTILLA CON EL PIE IZQUIERDO GENERANDOSE UNA HERIDA.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Falta de orden y limpieza.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de supervisión por parte de la administración en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad (aseo y organización de las areas de trabajo por parte de los contratistas).
29	09/12/2010	5.306.320	SUAREZ ERAZO LUIS EDUARDO	FRANCISCO LOPEZ	MAMPOSTERIA	FRACTURA DE RADIO DE MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO	80	CAIDA AL MISMO NIVEL	EL TRABAJADOR TRANSITABA POR EL LUGAR DE TRABAJO, SE RESBALA Y AL CAER, RECAE EL PESO DE SU CUERPO SOBRE EL BRAZO IZQUIERDO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.
30	10/12/2010	12.751.900	MAIGUAL MAIGUAL HERNAN ALEXANDER	EDIXON APRAEZ	MAMPOSTERIA	LUXACIÓN EN PARTE DERECHA DEL TRONCO.	0	SOBRESFUERZO POR POSICIÓN INCORRECTA AL LEVANTAR LA CARGA	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO UNA VATEA Y AL DESCENDERLA SOBRE EL PISO, SIENTE UN FUERTE DOLOR EN EL LADO DERECHO DEL TRONCO.	ACTO SUBESTANDAR: Cargar objetos de forma insegura.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la carga o duración de la tarea.
31	22/12/2010	1.085.274.553	ERAZO JOHAN JAIRO	FRANCISCO LOPEZ	MAMPOSTERIA	TRAUMA EN FALANGE DEL DEDO DEL PIE IZQUIERDO	3	ATRAPAMIENTO ENTRE DOS OBJETOS	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA COLOCANDO LA TAPA EN LA CAJA DE INSPECCIÓN, CON LA AYUDA DE TRES COMPAÑEROS MAS, LA TAPA SE LES SUELTA Y AL CAER LE ATRAPA EL PIE IZQUIERDO.	ACTO SUBESTANDAR: Falta de coordinación durante el desarrollo de la tarea.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la carga o duración de la tarea.

REGISTRO CONSECUTIVO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

No.	FECHA DEL ACCIDENTE	CEDULA DEL LESIONADO	NOMBRE	CONTRATISTA	ETAPA CONSTRUCTIVA	NATURALEZA DE LA LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA	DIAS PERDID.	TIPO DE ACCIDENTE	DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BASICAS
32	10/01/2011	87.490.243	PALMA CABRERA DIDIER ANTONIO	ADMINISTRACION	ASEO GENERAL	HERIDA EN PIE CON ELEMENTO CORTANTE	1	PICHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE DESPLAZABA POR EL AREA DE TRABAJO Y BAJO EL LODO SE ENCONTRABA UNA PUNTILLA, LA CUAL SE LE INCRUSTA EN EL PIE DERECHO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.
33	13/01/2011	1.086.223.132	MARTINEZ OSCAR ANDRES	MAURO ARCOS	MAMPOSTERIA	HERIDA SUPERFICIAL EN CARA	1	GOLPE CON EQUIPO DE TRABAJO	EL TRABAJADOR PROCEDIA A LEVANTAR UNA VARILLA, AL HALARLA MUY FUERTE, ÉSTA LE GOLPEA LA CARA.	ACTO SUBESTANDAR: Falta de atención durante el desarrollo de la tarea.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debida a la duración de la tarea.
34	17/01/2011	1.085.275.098	INSANDARA JOHAN ESTEBAN	DARIO PATASCOY	INSTALACIONES ELECTRICAS	TRAUMA EN ESPALDA	2	CAIDA A 0.70 C.M.	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA INSTALANDO EL CABLEADO ELECTRICO SOBRE UN BANCO DE 70 C.M. DE ALTURA, ÉSTE BANCO SE VOLTEA Y AL CAER SE GOLPEA LA ESPALDA.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso del equipo adecuado para el desarrollo de la tarea (uso de andamios).	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la duración de la tarea. El desempeño subestandar le genera ahorro de tiempo.
35	18/01/2011	87.070.455	MARTINEZ JAIRO HERNAN	LEONARDO NARVAEZ	URBANISMO: MURO DE CIERRE	ESGUINCE DE RODILLA IZQUIERDA	3	CAIDA AL MISMO NIVEL	EL TRABAJADOR SE DESPLAZABA POR UNA PLATAFORMA CONFORMADA CON TABLONES, SE RESBALA Y CAE AL MISMO NIVEL.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.
36	19/01/2011	98.393.440	ACHICANOY ORLANDO	MAURO ARCOS	MAMPOSTERIA	TRAUMA EN LADO DERECHO DE LA CARA	5	GOLPE CON OBJETO METALICO EN CARA	EL TRABAJADOR MANIPULABA UN GATO METALICO, SE LE SUELTA Y SE GOLPEA EN EL LADO DERECHO DE LA CARA	ACTO SUBESTANDAR: Cargar objetos de forma insegura.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la carga o duración de la tarea.
37	20/01/2011	87.065.962	NARVAEZ PAZ LUIS FERNANDO	JOSE NARVAEZ	PAÑETE DE FACHADA	IRRITACIÓN DE OJO DERECHO	0	CUERPO EXTRAÑO EN OJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA PAÑETANDO UN MURO Y LE SALPICA MORTERO EN EL OJO DERECHO.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso de Protección personal disponible (gafas de protección).	FACTORES PERSONALES: Falta de interes por el desarrollo seguro de la tarea.
38	21/01/2011	12.963.366	VILLOTA JUAN BAUTISTA	WILLIAM DIAZ	URBANISMO: ALCANTARILLADO	HERIDA EN MANO	3	CONTACTO CON ELEMENTO CORTANTE	EL TRABAJADOR HABRE LA PUERTA DEL VESTIER CONSTRUIDA EN TEJA DE ZINC, CON LA CUAL SE GENERA HERIDA EN MANO IZQUIERDA.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Elaborado con materiales inadecuados o elaborado de manera deficiente (puerta con material cortante expuesto).	FACTORES DE TRABAJO: Control e inspecciones inadecuadas de las construcciones que permitan identificar el riesgo.
39	24/01/2011	13.068.253	MARTINEZ PASICHANA ANDRES EDUARDO	BELISARIO BOTINA	ENCHAPE	TORCEDURA DE PIE	2	GOLPE CON EQUIPO DE TRABAJO	EL TRABAJADOR TRANSPORTABA UN SALTARIN, SE TROPIEZA GENERANDOSE INFLAMACIÓN Y DOLOR EN EL PIE DERECHO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Vías de circulación internas inadecuadas o inseguras.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso administrativo en cuanto al requerimiento de condiciones (vías) internas seguras.
40	24/01/2011	87.063.571	VALLEJO PANTOJA GABRIEL HUMBERTO	ALBERTO BARONA	PINTURA Y ESTUCO	HERIDA EN PIE CON ELEMENTO CORTANTE	0	PINCHAZO EN PIE	EL TRABAJADOR SE DESPLAZABA POR EL AREA DE TRABAJO Y PISA UNA PUNTILLA, GENERANDOSE HERIDA EN PIE DERECHO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Falta de orden y limpieza.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de supervisión por parte de la administración en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad (aseo y organización de las areas de trabajo por parte de los contratistas).
41	25/01/2011	98.385.826	NASPIRAN JOSE RAFAEL	WILLIAM DIAZ	URBANISMO: ALCANTARILLADO	DESGARRE MUSCULAR	3	SOBRESFUERZO POR POSICIÓN INCORRECTA AL LEVANTAR LA CARGA	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRANSPORTANDO MATERIALES Y AL FINALIZAR LA JORNADA LABORAL REPORTA DOLOR LUMBAR.	ACTO SUBESTANDAR: Cargar objetos de forma insegura.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la carga o duración de la tarea.

REGISTRO CONSECUTIVO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

No.	FECHA DEL ACCIDENTE	CECULA DEL LESIONADO	NOMBRE	CONTRATISTA	ETAPA CONSTRUCTIVA	NATURALEZA DE LA LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA	DIAS PERDID.	TIPO DE ACCIDENTE	DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BASICAS
42	02/02/2011	12.753.682	LOPEZ TIMARAN ALVARO MAURICIO	EDIXON APRAEZ	REPELLOS	IRRITACIÓN EN OJOS	0	CUERPO EXTRAÑO EN OJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA REPELLANDO Y LE SALPICA MORTERO EN LOS OJOS.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso de Protección personal disponible (gafas de protección).	FACTORES PERSONALES: Falta de interes por el desarrollo seguro de la tarea.
43	06/02/2011	1.085.296.720	BENAVIDES VASQUEZ JOSE MAURICIO	ALBERTO BARONA	PINTURA Y ESTUCO	TRAUMA EN UBICACIONES MULTIPLES	0	CAIDA DE ALTURAS	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA ESTUCANDO EN LA CUBIERTA, DE PRONTO PISA UNA TEJA, ESTA SE LEVANTA Y SE CAE A UNA ALTURA DE UN METRO.	ACTO SUBESTANDAR: Omitir el uso del equipo de protección personal para el trabajo en la cubierta (arnes de seguridad). CONDICIÓN SUBESTANDAR: Procedimiento de trabajo inadecuado, las tejas aun no se encontraban aseguradas y se	FACTORES PERSONALES: Motivación deficiente que genera en el trabajador falta de interes por el desempeño estandar. FACTORES DE TRABAJO: Supervisión deficiente y existencia de inadecuadas practicas constructivas.
44	08/02/2011	87.670.057	SALCEDO CUASPA ABEL RIGOBERTO	WILLIAM DIAZ	URBANISMO: ALCANTARILLADO	HERIDA EN LA MANO DERECHA	10	ATRAPAMIENTO ENTRE DOS OBJETOS	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA UBICANDO LA TAPA DE UNA CAMARA DE INSPECCIÓN, CON AYUDA DE TRES COMPAÑEROS, ESTOS SUELTAN LA TAPA Y SE ATRAPA LA MANO DERECHA GENERANDOSE HERIDA.	ACTO SUBESTANDAR: Falta de coordinación durante el desarrollo de la tarea.	FACTORES PERSONALES: Fatiga debido a la carga o duración de la tarea.
45	09/02/2011	12.999.859	LOPEZ GOMEZ LUIS ALBERTO	CASA ANDINA	CIELO RASO EN PANEL YESO	CONTUSION DE OJO DERECHO	0	GOLPE EN OJO CON MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA PASANDO NIVELES PARA LA INSTALACIÓN DEL PANEL YESO, EL HILO DE NIVEL SE SUELTA Y LA PUNTILLA LE GENERA GOLPE EN EL OJO.	CONDICIÓN SUBESTANDAR: Carencia de equipo de protección personal para los subcontratistas.	FACTORES DE TRABAJO: Políticas de seguridad para subcontratistas inadecuadas (no exigencia estricta de las medidas de seguridad en obra).
46	10/02/2011	87.060.117	INSANDARA ARQUIMEDES ALEXANDER	ADMINISTRACION: VIGILANTE	PINTURA Y ESTUCO	IRRITACIÓN Y POSTERIOR CONJUNTIVITIS EN OJOS	0	CUERPO EXTRAÑO EN OJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA EN LA PORTERIA DE LA OBRA, Y POR EFECTO DE LA POLUCIÓN, SE LE GENERA IRRITACIÓN EN LOS OJOS.	CONDICIONES DE TRABAJO: Carencia de equipo de protección personal para el personal de vigilancia.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso Gerencial en cuanto a la adquisición de los E.P.P. acordes a los riesgos presentes en obra.
47	10/02/2011	30.717.695	BASTIDAS SONIA	ADMINISTRACIÓN	ASEO GENERAL	IRRITACIÓN EN OJO DERECHO	2	CUERPO EXTRAÑO EN OJO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA REALIZANDO ASEO DE OBRA Y DURANTE EL BARRIDO SE LE GENERA IRRITACIÓN EN EL OJO DERECHO.	CONDICIONES DE TRABAJO: Carencia de equipo de protección personal para las trabajadoras que realizan aseo de obra.	FACTORES DE TRABAJO: Carencia de compromiso Gerencial en cuanto a la adquisición de los E.P.P. acordes a los riesgos presentes en obra.
48	11/02/2011	18.189.151	GOYEZ TEZ JOAQUIN ESTEBAN	FRANCISCO LOPEZ	ENCHAPE	HERIDA EN DEDO 1 DEL PIE DERECHO POR APLASTAMIENTO	2	GOLPE POR MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN PIE DERECHO	EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA INSTALANDO PIEDRA LAJA, UNA DE ÉSTAS SE LE RESBALA, CAYENDOLE EN EL PIE DERECHO.	ACTO SUBESTANDAR: Agarrar los objetos inseguramente.	FACTORES PERSONALES: Entrenamiento inicial insuficiente, relacionado con el desarrollo de la actividad.
							183				

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD

PROYECTO:

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

AÑO 2010/2011	No. DE TRABAJADORES	No. INCIDENTES	No. ACCIDENTES	TOTAL EVENTOS	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD: No. A.T/No. Trab*100	No. DIAS PERDIDOS	COSTO INCAPACIDADES
JULIO	125	0	1	1	0,80	2	35.706,00
Acumulado		0	1	1			
AGOSTO	206	1	0	1	0,00	0	0,00
Acumulado		1	1	2			
SEPTIEMBRE	340	5	1	6	0,29	4	71.412,00
Acumulado		6	2	8			
OCTUBRE	460	2	8	10	1,74	21	374.913,00
Acumulado		8	10	18			
NOVIEMBRE	500	0	7	7	1,40	36	642.708,00
Acumulado		8	17	25			
DICIEMBRE	650	2	4	6	0,62	86	1.535.358,00
Acumulado		10	21	31			
ENERO	487	2	8	10	1,64	20	357.060,00
Acumulado		12	29	41			
FEBRERO	262	4	3	7	1,15	14	249.942,00
Acumulado		16	32	48			
TOTAL		16	32	48		183	3.267.099,00

TIPO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

PROYECTO
:

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

AÑO 2009/2010	SOBRESFUERZO, MAL MANEJO DE CARGAS Y FALSO MOVIMIENTO	CUERPO EXTRAÑO EN OJO Y EXPOSICIÓN OCULAR AL SOL	GOLPES Y CAIDA DE OBJETOS	PINCHAZO EN PIE	CONTACTO CON ELEMENTOS CORTANTES	CAIDA DE ALTURAS	CAIDA AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO ENTRE OBJETOS	EXPOSICIÓN A TRABAJO REPETITIVO	CONTACTO CON MATERIAL EN DESCOMPOSICIÓN	TOTAL A.T* MES
JULIO			1								1
Acumulado			1								1
AGOSTO			1								1
Acumulado			2								2
SEPTIEMBRE			1	5							6
Acumulado			3	5							8
OCTUBRE	2		5		3						10
Acumulado	2		8		3						18
NOVIEMBRE		1	3				2	1			7
Acumulado		1	11				2	1			25
DICIEMBRE	1			1	1		1	1		1	6
Acumulado	3			6	4		3	2		1	31
ENERO	1	1	3	2	1		2				10
Acumulado	4	2	14	8	5		5				41
FEBRERO		3	2			1		1			7
Acumulado		5	16			1		3			48
TOTAL	4	5	16	8	5	1	5	3		1	48

SEVERIDAD DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

(Días de Incapacidad)

PROYECTO

COLEGIO JAVERIANO SECCIÓN PRIMARIA

AÑO 2009/2010	SOBRESFUERZO, MAL MANEJO DE CARGAS Y FALSO MOVIMIENTO	CUERPO EXTRAÑO EN OJO Y EXPOSICIÓN OCULAR AL SOL	GOLPES Y CAIDA DE OBJETOS	PINCHAZO EN PIE	CONTACTO CON ELEMENTOS CORTANTES	CAIDA DE ALTURAS	CAIDA AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO ENTRE OBJETOS	EXPOSICIÓN A TRABAJO REPETITIVO	CONTACTO CON MATERIAL EN DESCOMPOSICIÓN	TOTAL A.T * MES
JULIO			2								2
Acumulado			2								
AGOSTO			0								0
Acumulado			2								
SEPTIEMBRE			0	4							4
Acumulado			2	4							
OCTUBRE	6		7		8						21
Acumulado	6		9		8						
NOVIEMBRE		1	18				4	13			36
Acumulado		1	27				4	13			
DICIEMBRE	0			2	0		80	3		1	86
Acumulado	6			6	8		84	16		1	
ENERO	3	0	8	1	3		5				20
Acumulado	9	1	35	7	11		89				
FEBRERO		2	2			0		10			14
Acumulado		3	37			0		26			
TOTAL	9	3	37	7	11	0	89	26		1	183

8.3. ANEXO 3. FORMATO DE ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES.

Encuesta de evaluación del significado de la seguridad industrial en los trabajadores del proyecto de construcción de la sección primaria del colegio san francisco Javier de pasto, de la constructora nuevo horizonte Ltda.

OBJETIVO: Determinar el significado que para los trabajadores directos de la Constructora tienen los conceptos, medidas y disposiciones de seguridad industrial en la obra.

SIGNIFICACIÓN	CONCORDANCIA		
Por favor marque solo la respuesta que usted considere la más importante para usted.	Por favor marque solo las respuestas de las que esté seguro. SI NO SABE NO RESPONDA.		
1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.			
8.4. Por qué considera usted importante el uso de EPP? a. Porque es una orden de la empresa b. Porque me protege de los riesgos en el trabajo. c. Porque me sancionan si no los uso. d. Porque todos los usan. e. Porque me facilitan el trabajo.	VARIABLE		
	Sabe que son los EPP	SI	NO
	Recibe completos los EPP que necesita		
	Usa siempre los EPP que recibe		
	Son de buena calidad los EPP que recibe		
	Limpia frecuentemente sus EPP		
	Sus EPP son adecuados para su tarea		

SIGNIFICACIÓN	CONCORDANCIA		
2. MANIPULACIÓN SEGURA DE MATERIALES Y EQUIPOS.			
<p>Por qué considera importante la manipulación segura de los materiales y los equipos?</p> <p>a. Porque le pertenecen a la empresa.</p> <p>b. Porque me rinde más el trabajo.</p> <p>c. Porque si se dañan o se pierden me los descuentan del sueldo.</p> <p>d. Porque evito accidentes de trabajo.</p> <p>e. Porque el maestro contratista está pendiente.</p>	VARIABLE	SI	NO
	Los equipos están en buen estado?		
	Los equipos siempre son suficientes?		
	Los equipos son los adecuados?		
	Los equipos son seguros?		
	Alguna vez casi se accidenta con equipos o materiales de la obra.		
	Usted utiliza siempre de forma segura a todos los equipos.		
3. MANEJO ADECUADO DE CARGAS			
<p>Qué hace cuando tiene que cargar cargas pesadas?</p> <p>a. Siempre me acuerdo de la seguridad industrial.</p> <p>b. Me cuido porque la póliza no me cubre.</p> <p>c. Cargo todo lo que puedo para hacer rápido el trabajo.</p> <p>d. Pido la ayuda de un compañero.</p> <p>e. Solo hago lo que me mandan.</p>	VARIABLE	SI	NO
	Usted hace siempre el esfuerzo con las piernas y los brazos?		
	Cuando está cargando solo, levanta siempre máximo 50 Kg?		
	Cuando carga hace fuerza en la espalda?		
	Los tubos y varillas los transporta siempre con la ayuda de un compañero?		
	Recibió capacitación de manejo seguro de cargas en la obra?		
	Si recibió capacitación recuerda lo que aprendió?		
	4. ASEGURAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO		

SIGNIFICACIÓN	CONCORDANCIA		
<p>Que significa para usted "Asegurar el área de Trabajo?</p> <p>a. Es utilizar siempre los EPP.</p> <p>b. Es mantener siempre limpio el sitio de trabajo.</p> <p>c. Es revisar que no haya peligros.</p> <p>d. Es instalar la cinta de señalización.</p> <p>e. Es completar el trabajo.</p>	VARIABLE	SI	NO
	Conoce los peligros de mayor riesgo de su trabajo?		
	Usted limpia el área de al finalizar la jornada?		
	Sabe cómo prevenir los accidentes de trabajo?		
	Cree que las capacitaciones le ayudaron a prevenir accidentes?		
	Cree que la empresa exige medidas de seguridad en el trabajo?		
	Informa a seguridad siempre que ve un peligro en el trabajo?		

9. BIBLIOGRAFÍA

¹ MALAVER, Carol. Accidentalidad en la construcción principal causa de muerte en el trabajo. EL TIEMPO.COM. [En línea], 7 de Septiembre de 2010. [Citado el: 7 de Septiembre de 2010.], pp 6. Disponible en internet: http://www.eltiempo.com/colombia/bogota/ARTICULO_WEB_PLANTILLA_NOTA_INTERIOR-7651967.html.

² MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Colombia. Guía de Trabajo Seguro en Torres de Telecomunicaciones. Comisión Nacional de Salud Ocupacional Sector Telecomunicaciones. Imprenta Nacional. 2007.

³ CANNEY. P. Seguridad y salud en el trabajo de construcción I caso Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Documento 129. Oficina Internacional Del Trabajo [En línea] Alberto Lopez-Valcarcel, Caso Colombia, Capítulo III. Lima 2007. [Citado en Junio de 2007], pp. 9. Disponible en internet: <http://white.oit.org.pe/osra/documentos/oit129.pdf>

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN- ICONTEC. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Otros Documentos: Bogotá, Icontec 2000, 324p.

⁵ COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES CAN. Decisión 584 de 2004. Instituto Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Artículo 1, Literal n. [En línea]. Mayo de 2004. [Citado en Septiembre de 2007], Disponible en internet: http://www.fondoriesgosprofesionales.gov.co/documents/Normatividad/Decisiones/Decision_n_584.pdf

⁶ COMUNIDAD, Op, cit, Literal q

⁷ COMUNIDAD, Op, cit, Literal m

⁸ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS. Marco conceptual de la clasificación internacional para la seguridad del paciente. (En línea) Versión 1.1. Informe Técnico Definitivo Enero de 2009. Consultada en septiembre 21 de 2010. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf

⁹ AYALA CÁCERES C. L. Legislación en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales. Bogotá, DC, Colombia: Ediciones Salud Laboral, 2004- 2005. 878p. Página 324

¹⁰ AYALA, Op, cit, Pagina 325.

¹¹ AYALA, Op, cit, Pagina 325.

¹² AYALA, Op, cit, Pagina 326.

¹³ AYALA, Op, cit, Pagina 326.

¹⁴ AYALA, Op, cit, Pagina 327.

¹⁵ AYALA, Op, cit, Pagina 328.

¹⁶ ASFAHL C Ray. Seguridad Industrial y Salud. México: Prentice Hall, 2000 488p. BLAKE

¹⁷ RONALD. Seguridad Industrial: México: Diana, 1979, 479p.

¹⁸ GRIMALDI John V. La Seguridad Industrial: Su Administración. México: Alfaomega, 1993. 743p.

¹⁹ HERNÁNDEZ SAMPIERI R. FERNÁNDEZ COLLADO C. Metodología de la Investigación. México: Mc Graw- Hill Interamericana, 2005.

²⁰ JANANIA A. C. Manual de Seguridad e Higiene Industrial. México, D.F: Limusa, Noriega Editores, 2001, 181p.

²¹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS. Marco conceptual de la clasificación internacional para la seguridad del paciente. [En línea] Versión 1.1. Informe Técnico Definitivo. Enero de 2009. [Citado en septiembre 21 de 2010]. Disponible en internet: http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf

²² RAMÍREZ CAVASSA C.. Seguridad Industrial un Enfoque Integral. México: Limusa, Noriega Editores, 1998, 506p.

²³ RODELLAR LISA A. Seguridad e Higiene en el Trabajo. Santa fe de Bogotá, D.C, Colombia: Alfaomega, 1999, 164p.

²⁴ VELASCO URIBE C. El debate recurrente sobre la investigación cuantitativa y la cualitativa. Revista Nómadas. Julio de 2005.