

**DISEÑO DE PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO EN LA OBRA CUSTO DE  
PROPIEDAD DE PALO ALTO A CARGO DE LABRAN ING SAS**

**AVELLA GÓMEZ MARTHA CECILIA**

**MÉNDEZ DORIA AURA LUCÍA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**PROGRAMA ADMINISTRACION EN SALUD OCUPACIONAL**

**BOGOTÁ D.C.**

**2016**

**DISEÑO DE PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO EN LA OBRA COSTO DE  
PROPIEDAD DE PALO ALTO A CARGO DE LABRAN ING SAS**

**AVELLA GÓMEZ MARTHA CECILIA**

**MÉNDEZ DORIA AURA LUCÍA**

**Documento resultado de Proyecto de Investigación para optar por el título de  
Administrador en Salud Ocupacional**

**Director: HECTOR SIERRA SEGURA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**PROGRAMA ADMINISTRACION EN SALUD OCUPACIONAL**

**BOGOTÁ D.C.**

**2016**

*Página dedicatoria.*

En primer lugar, queremos dedicar este trabajo a Dios ya que gracias a Él hemos podido lograr nuestros propósitos educativos, a nuestras familias y especialmente a nuestros hijos, que han sido un apoyo fundamental en todo este proceso de aprendizaje e investigación.

Al Asesor metodológico Héctor Sierra Segura, que con su experiencia en el campo de la educación nos ha guiado de una manera práctica y sencilla través de sus tutorías, por sus exigencias y correcciones, además por su paciencia y sabiduría con nosotros para llevar a cabo este proyecto de Investigación. A la Profesora Yenny Andrea Rozo; por su acompañamiento, disposición y dedicación para con nosotros durante todo el proceso del Proyecto de Investigación.

Igualmente, a los integrantes de este grupo que con la unión pudimos llevar este trabajo adelante que servirá como base para desempeñarnos profesionalmente en el campo laboral.

*Página de agradecimiento*

Agradecer en primera instancia a Dios por habernos permitido lograr nuestros propósitos con este trabajo, a la Corporación Universitaria Minuto de Dios “Uniminuto” que fue una fuente de apoyo fundamental para sacar este proyecto adelante, ha sabido llevarnos durante todo este trayecto guiándonos con las pautas necesarias para avanzar en él; a nuestro Asesor Metodológico, Héctor Sierra, a la profesora Yenny Andrea Rozo, al profesor Albeiro que con su tiempo y dedicación en las tutorías se convirtieron en apoyo para concluir con este trabajo .

## CONTENIDO

Resumen .....	6
0. Introducción .....	7
1. Diseño de programa de orden y aseo; en la obra Custo de propiedad de palo alto a cargo de LABRAN ING SAS .....	9
1.1. Árbol del problema: .....	9
1.2. Descripción del Problema. ....	10
1.3. Pregunta Problema: .....	12
2. Objetivo General.....	12
2. Objetivos Específicos: .....	13
3. Justificación .....	13
4. Hipótesis .....	15
5. Marco de Referencia. ....	16
5.1 Marco legal. ....	16
5.2 Marco investigativo. ....	36
5.3 Marco teórico. ....	39
Definiciones.....	41
6. Metodología.....	42
6.1 Enfoque y alcance de la investigación. ....	42
6.2 Cuadro resumen de objetivos, actividades, instrumentos y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información. ....	43
6.3 Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos. ....	45
7. Resultados de la Investigación .....	47
Resultado No. 1. Identificar las actividades que generan más desorden y desaseo en la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S. ....	47
Resultado No. 2. Observar el comportamiento de los trabajadores y contratistas en temas de orden y aseo dentro de la obra Custo Viator de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S. ....	49
Resultado No. 3. Medidas de intervención. Diseño de Programa de Orden y Aseo para la obra Custo de Propiedad de Palo Alto a cargo de Labran Ing S.A.S. ....	58
PROGRAMA ORDEN Y ASEO .....	58
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	58

1.1. OBJETIVO .....	58
1.2. RESPONSABLES .....	58
1.3. ALCANCE .....	58
1.4. DEFINICIONES .....	58
2. GENERALIDADES .....	59
2. ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO .....	60
3. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO.....	64
8. PRESUPUESTO.....	67
9. CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	69
10. BIBLIOGRAFÍA .....	70

**TABLA DE FIGURAS**

Figura No. 1. Áreas de la obra donde se genera más desorden y desaseo.....	46
Figura No. 2. áreas inseguras dentro de la obra.....	47
Figura No. 3. ¿Considera Necesario realizar un programa de orden y aseo en la obra?.....	53
Figura No. 4. Importancia del programa de orden y aseo para la obra Custo.....	54
Figura No. 5. Percepción de aseo en su área de trabajo.....	55
Figura No. 6. Sitio de acopio de residuos propios de la construcción.....	56
Figura No. 7. ¿Conoce como clasificar los residuos propios de la obra?.....	57
Figura No. 8. ¿Qué hace cuando su puesto de trabajo esta desordenado y sucio?.....	65

## **Resumen**

La actividad de la construcción es una de las actividades más importantes para el desarrollo del país, dentro de ésta hay un gran número de trabajadores que están expuestos a diversos factores de riesgos, dentro de los cuales encontramos elementos en mal estado, en sitios inadecuados que conllevan a incidentes y accidentes en las áreas de producción de la obra.

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo, tiene como meta el trabajar hacia la disminución y/o eliminación de accidentes y lesiones graves; por lo tanto, es importante trabajar en aquellos aspectos que nos disparan la accidentalidad y no nos permiten lograr el objetivo principal de la SST.

Por tal razón, en el siguiente proyecto, queremos diseñar un Programa de orden y Aseo, con los residuos de la construcción, en la obra Custo Viator de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran Ing S.A.S, que sirva de guía y estricto cumplimiento para los trabajadores que prestan sus servicios o laboran en la obra. Diseño de un programa de orden y aseo para obra de construcción, con el fin de



## **0. Introducción**

La construcción es una de las actividades más importantes para el desarrollo del país, en Colombia ha sido fundamental en el crecimiento del PIB, por ser una fuente generadora de empleo, pues a pesar de utilizar mucha maquinaria sigue una de las actividades con mayor consumo de mano de obra para la realización de proyectos de ingeniería y/o cualquier ejecución de edificaciones, además de la mano de obra, es necesario contar con muchos conocimientos para la ejecución de un proyecto tales como: finanzas, estudios de mercado, presupuestos, comercialización, diseño arquitectónico, diseño urbanístico, estudio de riesgos, estudio topográfico, administración, entre otros; es por esta razón que deben contemplarse todos los aspectos de las diferentes procesos que conlleven al logro del objetivo del proyecto de manera satisfactoria, con rentabilidad al inversionista y la debida protección a los trabajadores.

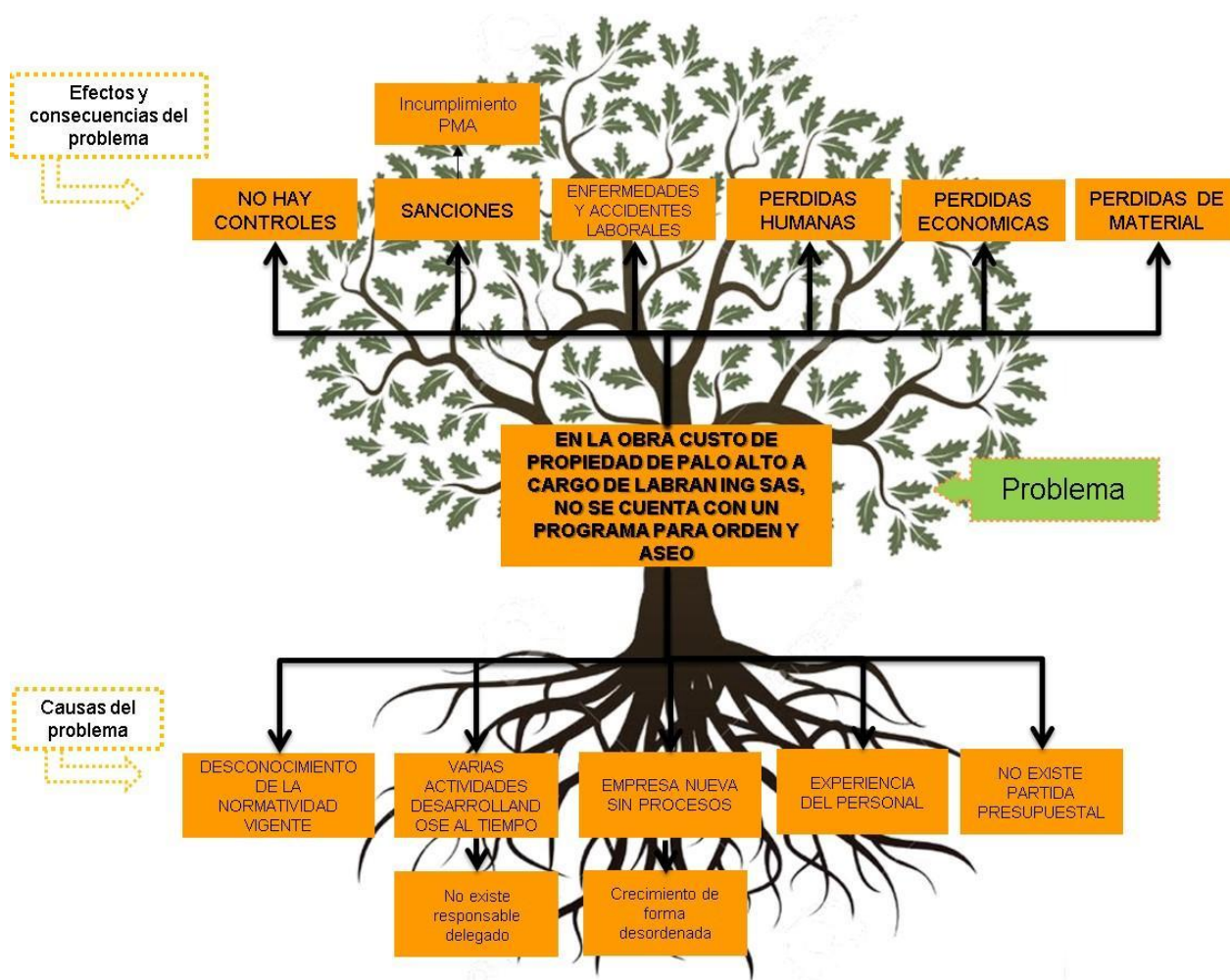
La industria de la construcción es un apoyo fundamental en el crecimiento de la economía del país, a través de esta se da solución a necesidades y expectativas de los ciudadanos, sin embargo, surge la siguiente pregunta ¿Qué tan avanzada está la planeación, ejecución y verificación de las diferentes actividades en obra? Es aquí donde los Gestores de la seguridad y salud en el trabajo, deben trabajar hacia la disminución y/o eliminación de accidentes y lesiones graves; que se pueden causar por la falta de planificación de dichas actividades, trabajando de la mano con la dirección del proyecto, diseñando programas que permitan promover la mejora continua en las diferentes actividades y protejan el entorno, es decir trabajar en aquellos aspectos que nos disparan la accidentalidad y no nos permiten lograr el objetivo principal de la SST.

La necesidad de incluir el SGSST dentro del proyecto es inminente, pues es de obligatoriedad y debe estar incluido dentro de los aspectos legales que se deben cumplir dentro del proyecto; para la aprobación de la licencia de construcción, se debe contar con un PMT y un PMA, el Programa de orden y Aseo, es una de las herramienta que se necesitan para el cumplimiento del PMA, pues debe incluir la disposición de los residuos de la construcción, a partir de esta necesidad se elaborará un programa de orden y aseo para la obra Custo Viator de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran Ing. S.A.S.

## 1. Diseño de programa de orden y aseo; en la obra Custo de propiedad de palo alto a cargo de LABRAN ING SAS

**Problema:** La Obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S., no cuenta con un programa de orden y aseo.

### 1.1. Árbol del problema:



## **1.2. Descripción del Problema.**

LABRAN ING S.A.S., es una empresa fundada el 10 de Octubre de 2014, dedicada a la construcción de obras civiles en la ciudad de Bogotá, Barranquilla y Cali, dentro de los servicios prestados se encuentran la Estructura, Excavación y fabricación de pilotes hasta la construcción total del edificio, en todo el proceso productivo se generan una serie de residuos, de no ser dispuesto de manera correcta pueden generar daño a la salud de sus colaboradores y personal que visite la obra.

Es por esta razón que se ha pensado en resolver el problema de orden y aseo propio de la obra; teniendo en cuenta que se han presentado algunos incidentes laborales, convirtiéndose en un peligro latente de accidente, por tanto, se busca realizar el programa de orden y aseo como medida de prevención de incidentes y/o accidentes a futuro.

LABRAN ING SAS, Cuenta con 29 empleados, dentro de los cuales 5 son de la parte administrativa y los restantes son operativos, tiene una estructura plana y en la actualidad no cuenta con un programa de orden y aseo dentro de la obra Custo Viator, situación que coloca en una posición vulnerable a la compañía al no tener claridad de cómo seleccionar, limpiar, marcar y ordenar los residuos propios de la obra los cuales en algunas oportunidades quedan en pasillos, escaleras, bordes de placa, generando leves y graves consecuencias como: pérdidas humanas, daños materiales, antes; durante y después la realización de actividades.

Luego de revisar las posibles causas por las cuales se está presentando el problema de orden, aseo y saneamiento dentro de la obra Custo Viator, encontramos que el personal a cargo

no cuenta con las competencias en cuanto a conocimiento de la normatividad vigente en materia de manejo de residuos de obra, los cuales generan problemas de desorden y desaseo, por otro lado detectamos que dentro de la obra se realizan actividades simultáneas en las diferentes áreas las cuales están a cargo de varios contratistas, sin que se realice una entrega formal de los espacios, lo que conlleva a que no haya un directo responsable por la limpieza de los espacios; la empresa lleva en actividad 4 años y aún no cuenta con procesos establecidos, para orden y aseo dentro de la obra; por tanto no hay lineamientos claros acerca de cómo realizar las diferentes actividades y a quien se le deben reportar una vez estén finalizadas.

Al inspeccionar las hojas de vida del personal a cargo del orden y aseo de la obra; se encontró que no cuenta con la experiencia para realizar dicha labor; esto se ve reflejado en los diferentes espacios de la misma, pues se encuentran sucias, en desorden y no cuenta con un centro de acopio apropiado; por lo tanto, la disposición final de los diferentes materiales y residuos de la construcción no se está realizando de la mejor manera. De otra parte; se evidenció que, dentro del presupuesto de la empresa, no se existe partida presupuestal para este fin, lo que hace más difícil realizar las labores propias al orden y aseo de la obra, al no tener recursos asignados para dicha labor.

A raíz de las causas del problema al que se presenta en la obra, radican en unos efectos que, al no ser identificados y solucionados, representan factores negativos en el lugar de trabajo; tanto para los trabajadores como para la compañía, lo que conlleva a darle un manejo adecuado y secuencial al programa de Orden y aseo, como son la ocurrencia de Incidentes y accidentes laborales, sanciones por incumplimiento de la normatividad vigente en materia de orden y aseo

en las organizaciones, pérdida de material e incluso pérdidas humanas, todos estos se convierten en factores determinantes, al no existir conductas apropiadas de manejo de materiales, por parte de los trabajadores y contratistas, la suma de todos estos factores nos generan pérdidas económicas considerables, las cuales se convierten en un restador en el balance económico de la empresa.

La falta de controles y una política de la alta dirección ante la problemática de desorden y desaseo en las obras, permite que los índices de incidentes y accidentes laborales aumenten pudiendo materializarse en casos fatales, lo que generaría altos costos económicos a la empresa por las sanciones y multas establecidas en la legislación colombiana como Ley 1562 de 2014, Decreto 1072 de 2015, entre otros.

### **1.3. Pregunta Problema:**

¿Cómo disminuir las consecuencias en caso de presentarse un incidente o accidente por el desorden y desaseo en la obra Custo de Propiedad de Palo Alto a cargo de la empresa LABRAN ING S.A.S.?

### **2. Objetivo General**

Diseñar un Programa para Orden y aseo para la Obra Custo de Propiedad de Palo alto a cargo de la Empresa Labran ING S.A.S

## **2. Objetivos Específicos:**

- Identificar las actividades que generan más desorden y desaseo en la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.
- Observar el comportamiento de los trabajadores y contratistas en temas de orden y aseo dentro de la obra Custo Viator de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.
- Proponer medidas de intervención en cuanto a orden y aseo de los sitios de trabajo dentro de la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.

## **3. Justificación**

El orden y aseo se constituyen en factores muy importantes dentro de toda compañía, pues contribuyen a una buena salud, constituyen factores de seguridad, por tanto, se requiere establecer patrones claros para trabajo en equipo y cooperación de todos los implicados en el proceso productivo. Teniendo en cuenta los anteriores aspectos, se pretende que a través de este programa el personal sea más productivo, trabaje de manera organizada y aseada, lo cual generará un ambiente más seguro, disminuyendo las posibilidades de ocurrencia de incidentes y/o accidentes como son: caídas, choques y otros; de igual manera disminuirá los costos de producción por desperdicios y daños en el material, disminuyendo el índice de ausentismo por incapacidades, lo que se convertirá en una ventaja para el presupuesto de la compañía.

La realización del programa de orden y aseo es muy importante porque nos sirve como apoyo en la implementación del Sistema de Seguridad y salud en el Trabajo, para promover el bienestar de los trabajadores, dando de esta manera cumplimiento a los requisitos legales que nos presentan: el decreto 472 de 2015 en el artículo 5°, establece unas multas y sanciones para

quienes incumplan en el SG-SST, que a su vez determina unos criterios ante la gravedad de infracciones como la ausencia o deficiencia en las actividades de promoción y prevención, el incumplimiento de los correctivos y recomendaciones en las actividades de promoción y prevención por parte de la ARL o el ministerio de Trabajo y muerte del trabajador. Así mismo El Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.10.9., también establece una obligatoriedad del cumplimiento de dicha norma de no hacerlo las multas podrían ser de 1.000 salarios mínimos legales vigentes o la clausura de los centros de trabajo, así mismo, el empleado llegase a morir o quedar en estado de invalidez se comienza un proceso legal por daños y perjuicios que sería una multa millonaria. De igual manera Labran ING podrá incrementar su productividad; al reducir tiempos muertos de operatividad dentro de la obra, de otra parte, el orden y aseo dentro de una empresa denota organización, control, sitios de trabajo agradables, maximización de recursos, productividad, entre otros.

Con la realización de este programa, permite eliminar los factores causantes del desorden en el lugar de trabajo a través de la planeación y ejecución de las actividades de mejoramiento, identificando y disminuyendo las condiciones ambientales peligrosas y los actos inseguros que pueden ocasionar riesgo en el ambiente laboral.

Es importante reconocer que los trabajadores y/o contratistas son el activo más importante de la empresa y son indispensables para el continuo desarrollo de la misma, la vida y la salud de los trabajadores se debe resguardar.



La metodología con la que se realizará el programa se denomina las 5 “S”, es un método oriental propuesto por los japoneses y cuyo nombre obedece que las cinco palabras comienzan por la letra S en japonés.

SEIRI: (Seleccionar)

SEITON: (Ordenar)

SEISO: (Limpiar)

SEIKETSU: (Estandarizar)

SHITSUKE: (Mantener)

En las obras de construcción se realizan diferentes actividades de manera simultánea lo que nos obliga a mantener los lugares de trabajo, organizados, limpios y libres de materiales un área desordenada y sucia no es un lugar seguro para realizar actividades y pueden generar incidentes o accidentes a nivel laboral, los cuales se pueden evitar o minimizar las pérdidas económicas, dinero que podrá ser provisionado para la puesta en marcha del programa.

#### **4. Hipótesis**

A partir de la realización de un programa de Orden y Aseo en la obra Custo Viator, se reducirán los riesgos potenciales de caídas, golpes y choques de los trabajadores, reflejados en la disminución de los índices de incidentes y accidentes.

## 5. Marco de Referencia.

### 5.1 Marco legal.

NORMA	INSTITUCIÓN NORMALIZADORA	DESCRIPCIÓN	AÑO	APORTE AL PROYECTO
Constitución política de Colombia	Asamblea Nacional constituyente	La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la Seguridad Social. El	<b>1991</b>	La seguridad social es un sistema que cubre eventualidades como la alteración a la salud, incapacidad laboral, desempleo, vejez y muerte. Por esta razón, es de gran importancia debido a los incidentes y accidentes que pueden ocurrir debido al desorden y desaseo.

		Estado, con la participación de los particulares, ampliará progresivamente la cobertura de la Seguridad Social que comprenderá la prestación de los servicios en la forma que determine la Ley.		
Código sustantivo del trabajo (cap. 4, Artículo 230)	<b>Ministerio de Trabajo</b>	Se considera como calzado y vestido de labor el que se requiere para desempeñar una función o actividad determinada.  El overol o vestido de trabajo de que trata el artículo 230 del Código Sustantivo de Trabajo debe ser apropiado para la clase de labores que	<b>1979</b>	Establece el uso de prendas para la realización de las actividades ordenadas por el empleador, ya que en la obra son de carácter obligatorio.

		desempeñen los trabajadores y de acuerdo con el medio ambiente donde ejercen sus funciones		
<p>DECRETO 1443 Artículo 4 y capítulo III, Artículo 8. Capítulo IV, artículo 16</p>		<p>Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST</p> <p>Obligaciones de los Empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.</p>	2014	<p>Se debe asignar los recursos económicos, humanos y técnicos que sean necesarios para la implementación, revisión, evaluación y mejora de la obra en construcción.</p> <p>Revisión de las herramientas y materiales de construcción para la realización de las tareas. El cual debe contener una hoja de vida para cada uno con descripciones, usos, años, entre otros.</p>

		<p>La verificación de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, la cual debe ser anual. En la identificación de peligros deberá contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros</p>		
<p><b>GUIA TECNICA COLOMBIANA</b></p> <p><b>GTC 45</b></p>	<p>Comité técnico 09- USN del concejo colombiano de seguridad</p>	<p>Las siguientes actividades son necesarias para que las organizaciones realicen la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos:  Definir el instrumento para recolectar la</p>	<p>2015</p>	<p>A través e la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos se pudo determinar que los accidentes e incidentes a los que se encuentran más expuestos los trabajadores son por desorden y desaseo los trabajadores.</p>

		<p>información, Clasificar los procesos, las actividades</p> <p>Identificar los peligros, Identificar los controles existentes, Valorar riesgo y Evaluar el riesgo</p> <p>Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo,</p> <p>Definir si el riesgo es aceptable,</p> <p>Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, del plan de acción Revisar la conveniencia</p> <p>Propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.</p>		
--	--	---	--	--

		Asegurar que los controles implementados.		
RESOLUCION 1401	Ministerio de la protección social	Por la cual se de incidentes y accidentes de reglamenta la investigación trabajo y Conformar el equipo investigador de los incidentes y accidentes	2007	Acuerda el protocolo necesario para la investigación de un evento dentro de la obra, en cual debe quedar registrada en una documentación física y digital para su evidencia
RESOLUCIÓN 2400	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimiento de trabajo	1979	<b>Capítulo II. Obligaciones del patrono.</b> <b>Capitulo III. Obligaciones de los trabajadores</b> <b>Capítulo IX. Contaminación ambiental</b> <b>Artículo 155.</b> Para obtener en los establecimientos de trabajo un medio ambiente que no

			<p>perjudique la salud de los trabajadores, por los riesgos químicos a que están expuestos, se deberán adoptar todas las medidas necesarias para controlar en forma efectiva los agentes nocivos preferentemente en su origen, pudiéndose aplicar uno o varios de los siguientes métodos: sustitución de sustancias, cambio o modificación del proceso, encerramiento o aislamiento de procesos, ventilación general, ventilación local exhaustiva y mantenimiento. Otros métodos complementarios, tales como limitación del tiempo de exposición y protección personal; sólo se aplicarán cuando los anteriormente citados sean insuficientes por sí mismos o en combinación.</p>
--	--	--	--



				<p><b><i>Título IX. De la ropa de trabajo - equipos y elementos de protección.</i></b></p> <p><b><i>Capítulo I. De la ropa de trabajo</i></b></p> <p>En todos los establecimientos de trabajo se suministrará a los trabajadores ropa de trabajo adecuada según los riesgos a que estén expuestos, y de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se realice. Las ropas de trabajo deberán ajustar bien; no deberán tener partes flexibles que cuelguen, cordones sueltos, ni bolsillos demasiado grandes</p>
LEY 1562	Ministerio de la Protección social	Por la cual se modifica el sistema de riesgos labores y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional	2012	<p><b><i>Artículo 3.</i></b> Accidente de trabajo.</p> <p>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,</p>

			<p>una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.</p> <p>Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.</p> <p>Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.</p> <p>También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se</p>
--	--	--	--

			<p>encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.</p> <p>De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.</p> <p><b>Artículo. 4.</b> Enfermedad laboral.</p> <p>Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El</p>
--	--	--	--

			<p>Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.</p> <p><b>Artículo 30.</b> Reporte de Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral. Cuando el Ministerio del Trabajo detecte omisiones en los reportes de accidentes que trabajo y enfermedades laborales que por ende afecte el cómputo del Índice de Lesiones Incapacitantes (ILI) o la evaluación del programa de</p>
--	--	--	--

				<p>salud ocupacional por parte de los empleadores o contratantes y empresas usuarias, podrá imponer multa de hasta mil (1.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes, sin perjuicio de las demás multas que por otros incumplimientos pueda llegar a imponer la autoridad competente.</p>
DECRETO 1443	Ministerio de la Protección Nacional	<p><i>Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</i></p>	2014	<p>Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Capítulo III</p> <p>Artículo 8. <b><i>Obligaciones de los Empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores. , acorde con lo establecido en la normatividad vigente.4.</i></b></p> <p>Definición de Recursos: Debe</p>

			<p>definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en. la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones</p> <p><b>Capítulo IV. Planificación</b>  <b><i>ART. 16. Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</i></b>  La verificación de la</p>
--	--	--	--

				<p>identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, la cual debe ser anual. En la identificación de peligros deberá contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros;</p> <p>3. La identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa, la cual debe ser anual</p>	
<b>DECRETO 1072</b>	Ministerio de la protección	la	<b>Decreto único reglamentario Sector Trabajo</b>	2015	<p><b>LIBRO 1. ESTRUCTURA DEL SECTOR TRABAJO TÍTULO 1. CABEZA DEL SECTOR</b></p> <p><b>ARTÍCULO 1.1.1.1. <i>El Ministerio del Trabajo.</i></b> El Ministerio del Trabajo es la cabeza del Sector del Trabajo. Son objetivos del Ministerio del</p>

			<p>Trabajo la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.</p> <p>El Ministerio de Trabajo fomenta políticas y estrategias para la generación de empleo estable, la formalización laboral, la protección a los</p>
--	--	--	--



			<p>desempleados, la formación de los trabajadores, la movilidad laboral, las pensiones y otras prestaciones.</p> <p><b><i>CAPÍTULO 2. JORNADA DE TRABAJO, DESCANSO OBLIGATORIO, VACACIONES Y RECREACIÓN</i></b></p> <p><b><i>SECCIÓN 1. JORNADA Y TRABAJO SUPLEMENTARIO</i></b></p> <p><b><i>Artículo 2.2.1.2.1.1.</i></b>  Autorización para desarrollar trabajo suplementario.</p> <p>1. Ni aún con el consentimiento expreso de los trabajadores, los empleadores podrán, sin autorización especial del Ministerio del Trabajo, hacer excepciones a la jornada</p>
--	--	--	---

			<p>máxima legal de trabajo.</p> <p>2. A un mismo tiempo con la presentación de la solicitud de autorización para trabajar horas extraordinarias en la empresa, el empleador debe fijar, en todos los lugares o establecimientos de trabajo por lo menos hasta que sea decidido lo pertinente por el Ministerio del Trabajo, copia de la respectiva solicitud; el Ministerio, a su vez, si hubiere sindicato o sindicatos en la empresa, les solicitará concepto acerca de los motivos expuestos por el empleador y les notificará de ahí en adelante todas las providencias que se profieran.</p> <p>3. Concedida la autorización, o denegada, el empleador debe</p>
--	--	--	--

				<p>fijar copia de la providencia en los mismos sitios antes mencionados, y el sindicato o sindicatos que hubiere tendrán derecho, al igual que el empleador a hacer uso de los recursos legales contra ella, en su caso.</p> <p>4. Cuando un empleador violare la jornada máxima legal de trabajo y no mediare autorización expresa del Ministerio del Trabajo para hacer excepciones, dicha violación aún con el consentimiento de los trabajadores de su empresa, será sancionada de conformidad con las normas legales.</p>
<b>Decreto 052</b>	Ministerio de la Protección social	<b>Plazo para la implementación del SG-</b>	2017	<b><i>Artículo 1°. Modificación del artículo 2.2.4.6.37., del</i></b>

		SST.	<p><b><i>Decreto número 1072 de 2015.</i></b></p> <p><b><i>Modifíquese el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, el cual quedará así:</i></b></p> <p>“Artículo 2.2.4.6.37.</p> <p>Transición. Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas de servicios temporales, deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a partir</p>
--	--	------	---

				del 1° de junio de 2017 y en dicha fecha se debe dar inicio a la ejecución de manera progresiva, paulatina y sistemática de las siguientes fases de implementación
<b>OSHAS 18001.</b>		Gestión de la Seguridad y Salud Laboral	1999	OHSAS 18001:1999 es más bien un estándar preventivo que se enfoca en la mejora continua, promueve la gestión de contratistas y enfatiza sobre la prevención de los daños a la propiedad
<b>NSR-10</b>	Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo territorial	Norma Sismo Resistente para construcciones	2010	Toda la norma

## **5.2 Marco investigativo.**

### **Nacional**

Francisco Puerta Romero estudiante de la Universidad de los Andes en el año 2011, realizó mediante caso de investigación la aplicación del modelo de calidad denominado las 5S en las obras de construcción, la cual fue desarrollada a través de una metodología de revisión bibliográfica, análisis de campo y recolección de datos.

Mario Romero Trigos, Economista de la Universidad de la Salle, realizó un trabajo sobre la caracterización del nuevo esquema de “basura cero” transporte de reciclaje en la ciudad de Bogotá El cual tiene por objetivo realizar una reflexión el incipiente esquema de reciclaje que ha adoptado la ciudad de Bogotá, “programa basura cero” y la problemática presentada por el nuevo modelo de recolección de residuos sólidos, el cual se ha presentado como una alternativa viable por la actual administración distrital para lograr la disminución de los residuos que se entierran o sepultan en el relleno sanitario de doña Juana, la cual no ha logrado la inclusión óptima de los recicladores de oficio y a pesar de una divulgación constante de la práctica de separación en la fuente, no se evidencia un cambio cultural en la sociedad de aprovechamiento, reutilización y reciclaje; lo cual generó una crisis sanitaria a partir del 18 de diciembre de 2012, fecha en la cual el distrito asumió la prestación del servicio de aseo, y desplazó a los operadores privados, situación está que tiene sumergida a la ciudad en un escenario de incertidumbre y falta de políticas claras que demuestran que el programa anunciado por el gobierno distrital tiene fundamentos técnico-operativos, para lograr llevar a cabo el desarrollo de programas sostenibles de reciclaje, ya que como se demuestra en el análisis después de 11 meses de puesta en marcha del programa se siguen transportando a relleno aproximadamente 6.300 toneladas diarias.

Juan Camilo Ortega Calvo, estudiante de la Universidad Católica de Pereira. Realizó un trabajo de grado sobre los lineamientos estratégicos para la construcción de una política pública de gestión integral de residuos sólidos en ciudad de Pereira Colombia. A través de la investigación pretendió establecer lineamientos estratégicos de mejoramiento para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en la ciudad de Pereira y convertir esta en una política pública. A través de esta investigación se estableció el manejo que se le dan actualmente a los residuos sólidos a nivel local, nacional y mundial, realizando una comparación entre estos. Además de esto se estudió el manejo de los residuos sólidos a nivel mundial, y se establecieron algunos de los países donde la gestión integral de los residuos sólidos es una obligación para continuar con el desarrollo sustentable de la ciudad.

### **Internacional**

En la revista latinoamericana de estudios socio ambiental número 17, marzo 2015. Habla de la ecología política y geográfica del país de Ecuador, escrito por la profesora investigadora del área de la salud, María Fernanda Solaz Torres de la Universidad Andina Simón Bolívar: donde explica la situación de Ecuador se producen semanalmente 58.829 toneladas de residuos sólidos, de las cuales únicamente el 20% se dispone en condiciones adecuadas; el porcentaje restante se distribuye entre vertederos a cielo abierto, botaderos controlados, ríos e incineradores. El 45,5% de municipios refiere la presencia de recicladores informales, y se estima que el porcentaje total de reciclaje (formal e informal) es del 14%. Desde una visión de ecología política, en el artículo se presenta un diagnóstico nacional realizado durante los años 2010- 2012 mediante entrevistas estructuradas y visitas de campo en cada uno de los sistemas de disposición final cantonales, y se

visibiliza la estructura y determinación de la crisis doble: cualitativa y cuantitativa de la basura en el Ecuador.

Díaz-Barrera (2018). En su artículo “Barreras, factores de éxito y estrategias en la implementación de LEAN en la construcción. Una primera aproximación a la situación en España” declaran que numerosos estudios internacionales han demostrado que la aplicación de los conceptos de Lean en la construcción, han traído beneficios considerables en cuanto a la mejora en la gestión del proceso constructivo. Por otro lado, también es sabido que su implantación viene dándose de manera paulatina e incluso lenta, debido a una serie de factores que afectan este proceso. El factor humano juega un papel muy importante en la gestión de proyectos de construcción, particularmente en la filosofía Lean, cuyo pilar fundamental se basa en la gestión de personas. Estos factores, tanto positivos como negativos, que afectan directamente en la implantación de esta filosofía, han sido estudiados en diversas partes del mundo con mayor o menor profundidad, no tanto así en España. El objetivo principal que se plantea en el presente trabajo es conocer qué barreras vinculadas a las personas impiden o limitan la correcta implementación de la filosofía Lean en la construcción; así como también conocer qué factores de éxito la pueden afectar, y las posibles estrategias a seguir para evitar dichas barreras, o mitigar su aparición, y para fortalecer los factores de éxito. Para lograr dicho objetivo, se realiza una revisión de estudios y experiencias internacionales sobre barreras, factores de éxito y estrategias a seguir, vinculadas a las personas, que afectan la implantación de Lean en la construcción, así como, la recopilación de información a través de entrevistas a profesionales vinculados a la construcción sobre el desarrollo de esta temática en España. Por último, de la comparación de los resultados obtenidos se extraerán conclusiones y se desarrollarán posibles futuras líneas de investigación”.



### **5.3 Marco teórico.**

El programa de Orden y Aseo que se propone se encuentra fundamentado en la metodología de las 5S, sin embargo el alcance del proyecto incluirá: Seiri (clasificación), Seiton (orden) y Seiso (limpieza).

#### **Historia del método de las 5S**

“La historia de este método versa de Japón, de hecho, su nombre viene designado por la primera letra del nombre de sus cinco etapas, y se inicia con Toyota en los años 60 para conseguir lugares de trabajo más limpios, ordenados y organizados. Surgió tras la segunda guerra mundial por la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros con el objetivo de mejorar la calidad y eliminar obstáculos a la producción eficiente. En un principio se aplicó al montaje de automóviles, pero en la actualidad tiene aplicación a muchos más sectores, empresas y puestos de trabajo. Varios estudios estadísticos demuestran que aplicar las primeras 3S da lugar a resultados tan interesantes como el crecimiento del 15% del tiempo medio entre fallos, el crecimiento del 10% en fiabilidad del equipo, la reducción del 70% del número de accidentes y una reducción del 40% en costos de mantenimiento.

#### **Las ventajas de las 5S**

El método de las 5S busca la calidad en las empresas, por lo que va a tener muchas ventajas, entre las que destacan:

La reducción de gastos de tiempo

La reducción de gastos de energía

La reducción de costos en stocks y material innecesario

Mayor espacio para el trabajo y la empresa

Mayor trabajo en equipo y cooperación

Mayor conocimiento del puesto de trabajo

La reducción de riesgos de accidentes o de salud

La mejora de la seguridad en el trabajo

La mejora de la calidad de la producción

La mejora de las condiciones de trabajo y mayor clima laboral

Mejora de la eficacia de la empresa

Mayor productividad

Mayor calidad

Eliminación de tiempos muertos

Mejor conservación del espacio de trabajo

Aumento de la vida útil de equipos y herramientas de trabajo

Reducción de pérdidas por tiempo de respuesta, costes o calidad

Mejor ambiente de trabajo, mayor limpieza, aseo y condiciones en general

Cada una de las fases tiene una razón de ser, tiene unas preguntas a las que hay que responder y dar respuesta y tiene sus beneficios para su aplicación. La metodología de las 5S no tiene el sentido que se le pretende dar si no se da cumplimiento a cada una de sus fases”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Historia del método de las 5S. Disponible en: <https://www.gestion.org/principios-del-metodo-de-las-5s/>

## **Definiciones**

**Actos Inseguros:** Comprende las prácticas inseguras de las personas, las cuales son generadas por actitudes negativas frente a la seguridad actitudes negativas frente a la seguridad.

**Aseo:** Conjunto de actividades que permiten mantener las áreas de trabajo libres de residuos orgánicos e inorgánicos, los cuales pueden afectar la salud y el bienestar de los colaboradores.

**Clasificación:** Dividir u ordenar por clases o categorías.

**Condiciones Inseguras:** Son todas las circunstancias o condiciones físicas que puedan causar lesiones o alteraciones de la salud.

**Estándar de Orden y Aseo:** Es un conjunto de enunciados positivos que expresan las mejores condiciones de orden y aseo.

**Inspecciones de Seguridad:** Es una técnica utilizada internamente como parte de la prevención de accidentes e incidentes y consiste en el análisis detallado de las condiciones de trabajo a fin de detectar los peligros existentes debido a condiciones inseguras.

**Limpieza:** Se refiere tanto a que un objeto, lugar o persona esté limpio, como el hecho de no ensuciar. Se relaciona con la higiene, el óptimo estado de las superficies en donde no hay suciedad o sustancias que modifiquen en forma negativa sus propiedades y puedan generar accidentes

**Lista de Chequeo:** Es una lista de situaciones que expresa el estado ideal de las condiciones de trabajo.

**Lugar de Trabajo:** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001).

**Reciclaje:** sometimiento de desperdicios o de materiales usados a un proceso que los haga nuevamente utilizables.

**Residuos:** Material que queda como inservible después de haber realizado algún trabajo u operación.

**Residuos Sólidos Urbanos:** los generados en las distintas oficinas, laboratorios y cualquier otra dependencia, que no tengan, por su naturaleza o composición, la calificación de peligrosos y por lo tanto puedan asimilarse a los denominados residuos urbanos o municipales.

**Orden:** Conjunto de actividades que permiten ubicar los elementos de un área o puesto de trabajo en el lugar que le corresponde o que fue diseñado para tal fin. Colocación con determinado criterio de organización en el lugar apropiado o en el que corresponde.

## **6. Metodología**

### **6.1 Enfoque y alcance de la investigación.**

El enfoque de la investigación es mixto, a partir de los instrumentos se obtendrá resultados de tipo cualitativo y cuantitativo, cuales también incluyen la medición sistemática y se emplea el análisis estadístico como característica resaltante. Con la investigación se pretende realizar el logro del objetivo en su máxima expresión. Por otra parte, se busca realizar un análisis subjetivo e individual, que permita realizar la interpretación de los resultados y posterior reporte de la investigación realizada sea válida, confiable y con un porcentaje de factibilidad del 90%. El presente proyecto será aplicado a la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de la empresa Labran ING. S.A.S.

### **Confiabilidad del instrumento:**

El instrumento usado en la recolección de datos, para lograr los resultados fue la realización de una encuesta con el fin de identificar las actividades que generan más desorden en el área de trabajo, sin embargo, las preguntas no fueron congruentes, lo que generó confusión en la población.

### **La validez del instrumento:**

Se replantearon las preguntas, porque se evidencio que no arrojaron los datos de la variable que se buscaba medir para cumplir con los objetivos. La encuesta se vio afectada por las condiciones en que se aplicó el instrumento, porque una de las personas que gestionó la encuesta hace parte de la alta dirección de la empresa lo que causó respuestas que no son claras y coherentes.

### **6.2 Cuadro resumen de objetivos, actividades, instrumentos y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.**

<u>Objetivo</u> <u>General</u>	<u>Objetivos</u> <u>Específicos</u>	<u>Actividades</u>	<u>Instrumento</u>	<u>Población o</u> <u>Muestra</u>
Diseñar un Programa para Orden y aseo para la Obra Custo de Propiedad de Palo alto a cargo de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las actividades que generan más desorden y desaseo en la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.</li> </ul>	Realizar visita a la obra Custo	Observación directa	Directamente con el personal de la obra
		Visita a la obra y aplicación de instrumento	Encuesta	
		Visita a la obra – Estudio fotográfico	Diario de campo	

Empresa Labran ING S.A.S.		Realización de la tabulación de la encuesta y obtención de resultados	Informe de resultados de la encuesta	
	● Observar el comportamiento de los trabajadores y contratistas en temas de orden y aseo dentro de la obra Custo Viator de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.	Visita a la obra Custo	Diario de campo	Diario de campo realizado en la obra  Custo de propiedad de Palo alto a cargo de Labran ING SAS.
		Realización de registro fotográfico	Diario de campo	
		Realizar diagnóstico	Informe	
		Retroalimentación a las diferentes partes involucradas en el diario de campo.	Entrega de resultados a la gerencia	
	● Proponer medidas de intervención en cuanto a orden y aseo de los sitios de	Capacitación al personal	Charla en el sitio de trabajo	Directamente al personal de la obra
		Asignación de	Manual de	

	trabajo dentro de la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.	tareas específicas a cada trabajador por área	funciones	
		Seguimiento a las actividades	Lista de chequeo	

### **6.3 Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos.**

Para diseñar el programa de orden y aseo para la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de la empresa LABRAN ING SAS, se planteó un primer objetivo específico que fue identificar las actividades que generaron más desorden y desaseo en la obra, como primera actividad se realizó una primera visita, por observación directa realizando un recorrido por la obra y la población muestra directamente sobre el personal que se encontraba en la zona de operación. En la segunda actividad, se realizó una nueva visita a la obra y se aplicó el instrumento cuestionario de encuesta; la primera encuesta no arrojó información pertinente al tema y tuvimos la necesidad de aplicar una nueva encuesta que cumpliera con el objetivo

planteado, en la cual se logró evidenciar situaciones de desorden y desaseo en las áreas de la obra, información crucial para el diseño del programa de orden y aseo.

En la tercera actividad, se realizó otra visita para la realización de registros fotográficos al personal y diferentes áreas de la obra, se comprobó que por los pasillos, escaleras y zonas comunes de la obra se manejaba desorden que podrían convertirse en incidentes y accidentes, el instrumento utilizado fue el diario de campo. La cuarta actividad, correspondió a la Realización de la tabulación de la encuesta y obtención de actividades resultados, el instrumento fue la obtención de los resultados de la encuesta. Todas las fueron realizadas directamente al personal que se encontraba en la obra (administrativos de la constructora, personal de mampostería, personal de redes hidráulicas y eléctricas,).

Para cumplir con el segundo objetivo específico; observar el comportamiento de los trabajadores y contratistas en temas de orden y aseo dentro de la obra. Se realizaron las siguientes actividades, la primera corresponde visita a la obra el instrumento utilizado fue el diario de campo. La segunda actividad fue la realización de registro fotográfico, el instrumento utilizado el diario de campo, la tercera actividad fue la realización de diagnóstico el instrumento utilizado fue el informe de diario de campo, a través de él, se comprobó que no existe cultura de orden y aseo dentro de la obra.

En la cuarta actividad, se realizó una retroalimentación a las diferentes partes involucradas en el diario de campo, que luego fueron entregados los resultados con un informe detallado de los hallazgos encontrados en las visitas a la gerencia de Labran ING S.A.S.

Para cumplir con nuestro objetivo general, se planteó un tercer objetivo específico: proponer las medidas de intervención en cuanto a orden y aseo de los sitios de trabajo dentro de la obra, en el cual, también se establecieron sus respectivas actividades; la primera, correspondió



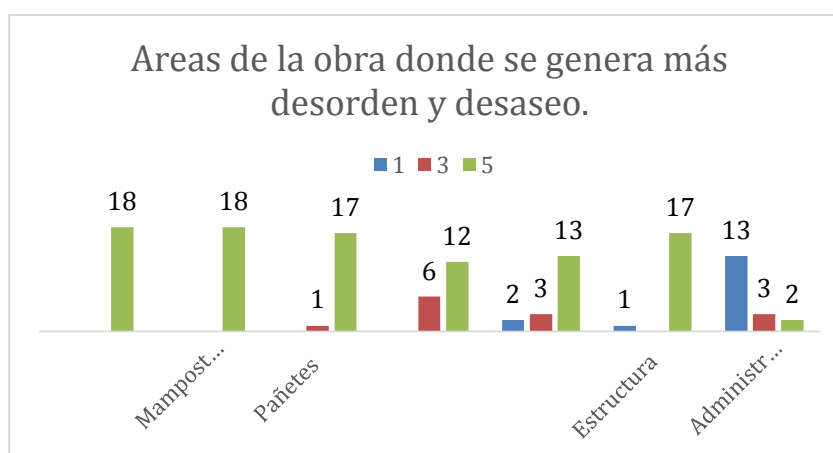
a la capacitación del personal de la obra, la charla fue realizada en el lugar de trabajo. La segunda actividad, se asignaron tareas específicas a cada trabajador por área a través de un manual de funciones y la tercera actividad fue el seguimiento a todas las actividades utilizando la lista de chequeo para la revisión de las áreas de trabajo.

## 7. Resultados de la Investigación

**Resultado No. 1. Identificar las actividades que generan más desorden y desaseo en la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.**

¿En cuál de las siguientes áreas considera que se genera más desorden, califíquela de 1 a 5, siendo 5 muy desordenado 3 medio ordenado y 1 ordenado	Calificación		
	1	3	5
Mampostería ladrillo			18
Mampostería bloque			18
Pañetes		1	17
Instalaciones Hidráulicas y eléctricas			12
Zonas comunes	2	3	13
Estructura	1		17
Administración	13	3	2

Figura No. 1. Áreas de la obra donde se genera más desorden y desaseo.



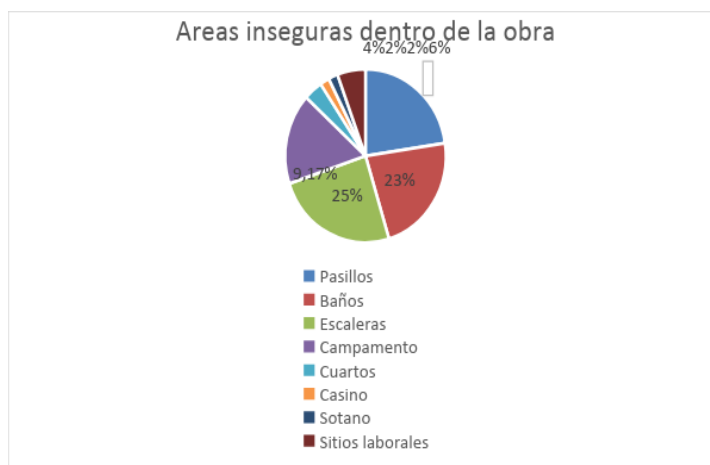
Fuente: Propia

En esta gráfica nos representa los sitios donde más desorden se y desaseo se presentan dentro de la obra, el total de los encuestados respondieron que mampostería de bloque y ladrillo son las actividades más relevantes en desorden y desaseo seguidas por estructura y pañetes con 17 respuestas de 18 encuestados equivalentes al 94.44% en instalaciones eléctricas y sanitarias y zonas comunes encontramos 12 y 13 respuestas el equivalente es 72,22 y 66.66% respectivamente y en el último lugar esta administración con un 11.1% .

### Sub-resultado 1. Áreas inseguras por Desorden y desaseo dentro de la obra

Que áreas considera inseguras dentro de la obra	
AREA	Número de respuestas
Pasillos	12
Baños	12
Escaleras	13
Campamento	9
Cuartos	2
Casino	1
Sótano	1
Sitios laborales	3

Figura No. 2



Fuente: Propia

Los sitios que son considerados de mayor inseguridad por desorden y desaseo dentro de la obra Custo, son las escaleras con un 24% seguida de los baños con un 23% los pasillos con un 22% el campamento con un 9.7% y el 14% restante en las demás áreas como sótano, casino, cuartos y sitios laborales.

**Resultado No. 2. Observar el comportamiento de los trabajadores y contratistas en temas de orden y aseo dentro de la obra Custo Viator de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.**

**Objetivo Del Diagnóstico:**

Observar los factores influyentes en la conducta del personal que visita y labora la obra Custo de propiedad de Palo Alto a cargo de Labran ING S.A.S.

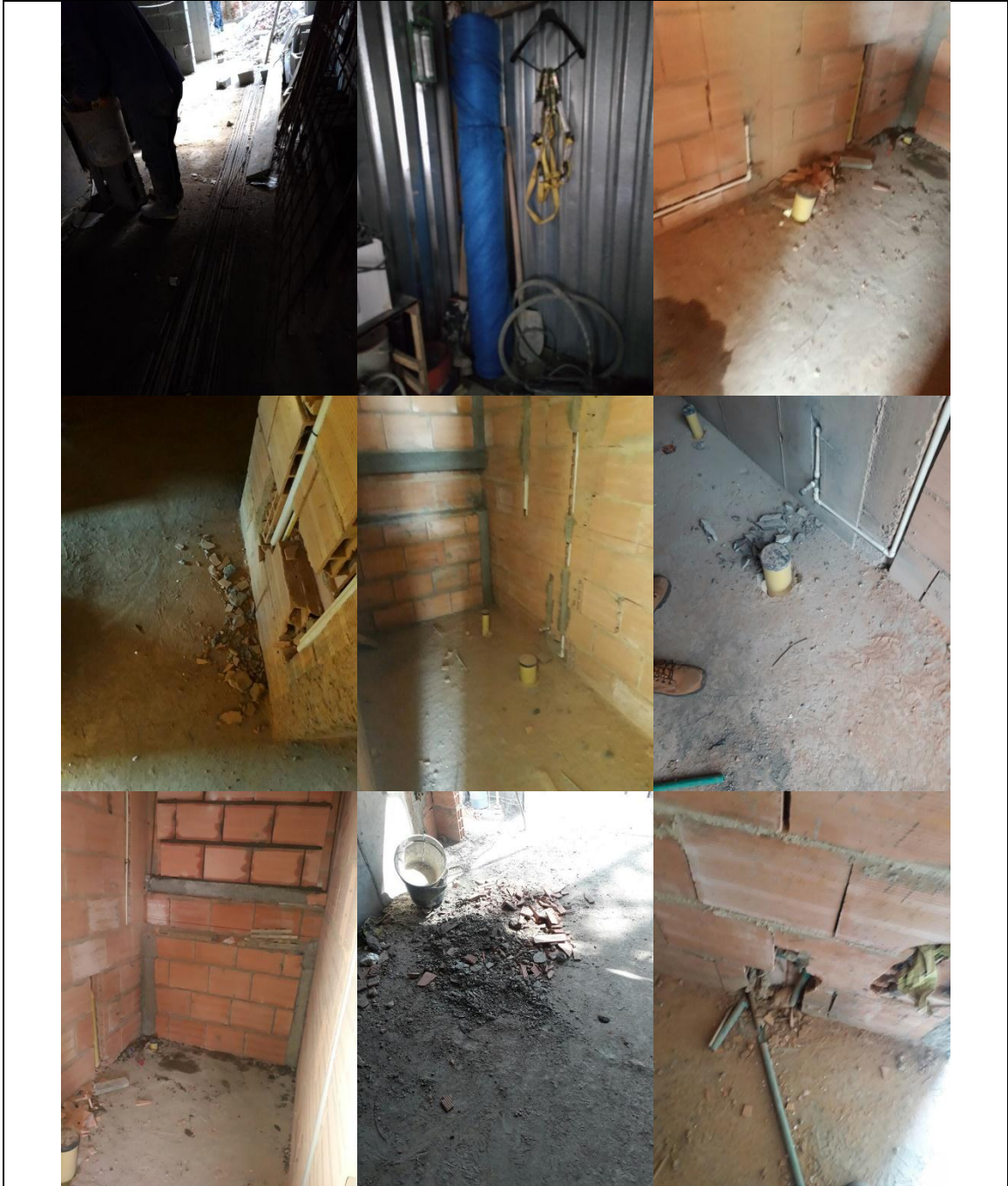
**Fuentes Primarias:**

<b>DIARIO DE CAMPO:</b>
Objetivo: Observar la conducta con respecto al Orden y aseo, del personal que visita y labora dentro de la obra Custo de Propiedad de Palo Alto a cargo de la empresa Labran ING S.A.S.
<b>SUJETOS INTERVINIENTES:</b> Contratistas, Oficiales, visitantes y ayudantes de obra.
<b>ELEMENTOS QUE INTERVIENEN:</b> Espacios abiertos y cerrados dentro de la obra, objetos, personas,

**OBSERVACIONES:**

- En los pasillos y zonas comunes de la obra se encuentran en el suelo Valdés, herramientas, materiales y equipos.
- En las visitas realizadas a la obra, se evidencia que los trabajadores, pasan por sitios sucios y desordenados, sin percatarse de recoger el desorden.
- El personal realiza el trabajo y no recoge los residuos que ha ocasionado por demoliciones.
- El personal de mezcla no recoge las bolsas de cemento y las herramientas propias de su actividad.
- Se están utilizando los baños de los apartamentos como depósito de equipos y basura, no se está dando la debida disposición a los residuos.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**











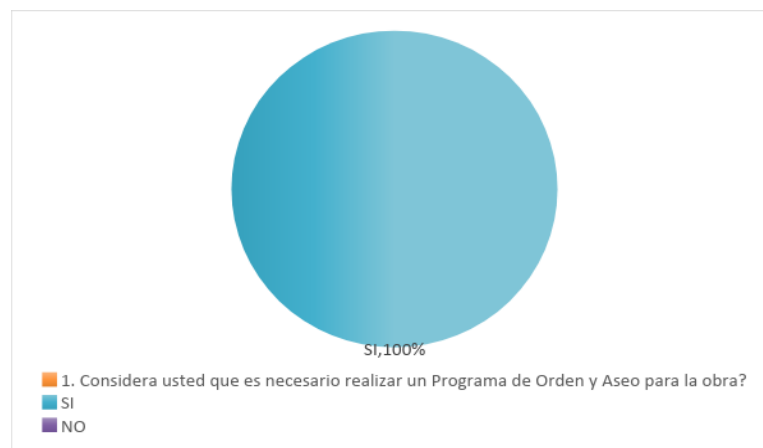


### REFLEXIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- En la obra no existe una cultura de orden y aseo
- El personal está acostumbrado a trabajar de manera desordenada y desaseada.
- El personal en teoría cuentan con los conocimientos para realizar una disposición adecuada de los residuos, sin embargo, no es aplicada.
- Los trabajadores no le dan la importancia al orden y aseo dentro de la obra

Sub-resultado 2. Importancia de diseñar un programa de orden y aseo para la obra Custo.

Figura No. 3. ¿Considera Necesario realizar un programa de orden y aseo en la obra?

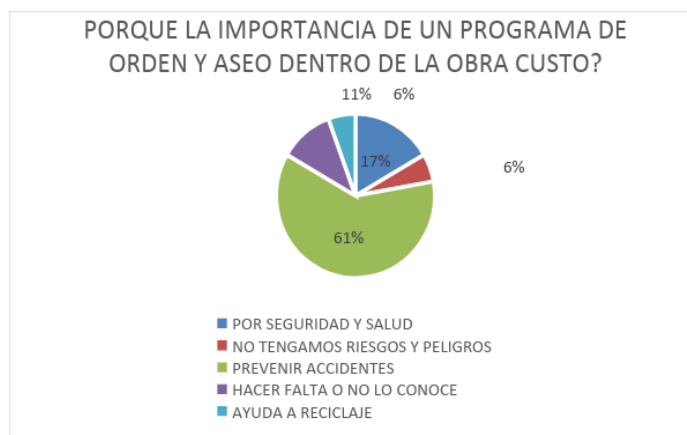


Fuente: Propia.



Luego de la aplicación de la encuesta se evidenció que el 100% del personal que trabaja en la obra contestaron que consideran necesario realizar un programa de orden y aseo dentro de la obra.

Figura No. 4. Importancia del programa de orden y aseo para la obra Custo.



Fuente: Propia

Para el 60% de la muestra es importante contar un programada de orden y aseo dentro de la obra para evitar accidentes; para el 17% es importante por seguridad y salud, el 11% respondió que no lo conoce lo que nos permite evidenciar que es necesario diseñarlo el 5% responde que para no tener riesgos y el 6% para ayudar al reciclaje. Todos los puntos planteados por el personal son importantes ya que en todos los casos estaríamos trabajando para la mejora continua y en pro de la seguridad y salud de los trabajadores.

Figura No. 5. Percepción de aseo en su área de trabajo.

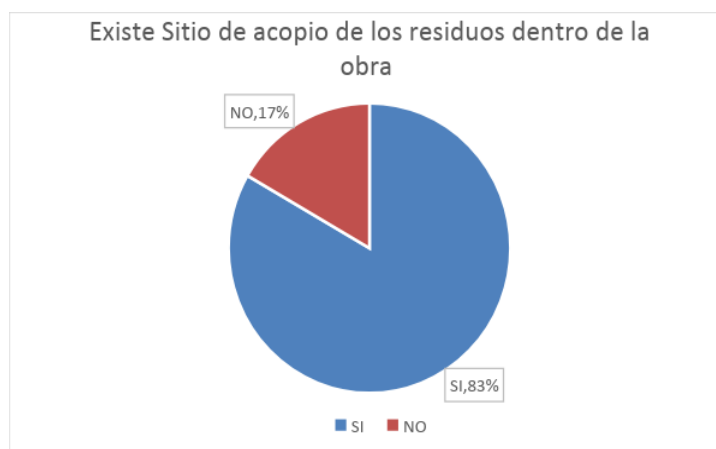
### Percepción del aseo en su area de trabajo



Fuente: Propia

La percepción del personal en el momento de realizar labores en su trabajo es de tranquilidad y agrado por orden y aseo con un 94%, solo el 6% del total de la población objeto de estudio siente intranquilidad y desagrado por el desorden en su sitio de trabajo, no obstante, en el registro fotográfico del diario de campo se evidencia que no hay cultura, ni se le da la importancia a este tema.

Figura No. 6. Sitio de acopio de residuos propios de la construcción.



Fuente: Propia

En la figura anterior se puede observar que el 83% del personal conoce el sitio de acopio que existe dentro de la obra, sin embargo no se hace un buen uso del mismo, teniendo en cuenta que no hay cultura de orden dentro de la obra y el 17% de la muestra no conoce el sitio de acopio de residuos propios de la obra.

Figura No. 7.



Fuente: Propia

Luego de la aplicación de la encuesta nos arroja como resultado que el 94% del personal; sabe clasificar los residuos propios de la obra, sin embargo la gráfica nos muestra que hay un 6% del total de la muestra que no cuenta con los conocimientos necesarios para la clasificación de los residuos.

**Resultado No. 3. Medidas de intervención. Diseño de Programa de Orden y Aseo para la obra Custo de Propiedad de Palo Alto a cargo de Labran Ing S.A.S.**

**PROGRAMA ORDEN Y ASEO**

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

1.1. OBJETIVO	Establecer un Programa de Orden y Aseo que permita la mejora y mantenimiento de las condiciones de organización y limpieza dentro de la obra Custo de propiedad de Palo alto a cargo de Labran ING S.A.S.
1.2. RESPONSABLES	Coordinador seguridad y salud en el trabajo, Alta y Media Dirección
1.3. ALCANCE	El presente programa de orden y aseo aplica para todas las obras administradas por la firma Labran ING SAS.
1.4. DEFINICIONES	<p><b>Aseo:</b> Conjunto de actividades que permiten mantener las áreas de trabajo libres de residuos orgánicos e inorgánicos, los cuales pueden afectar la salud y el bienestar de los trabajadores</p> <p><b>Clasificar:</b> Dividir u ordenar por clases o categorías.</p> <p><b>Inspección:</b> Examen o reconocimiento realizados con atención.</p> <p><b>Orden:</b> Conjunto de actividades que permiten ubicar los elementos de un área o puesto de trabajo en el lugar que le corresponde o que fue diseñado para tal fin. Colocar con determinado criterio de organización en el lugar apropiado o en el que corresponde.</p> <p><b>Residuo o desecho.</b> Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.</p>

---

**Reciclar:** Sometimiento de desperdicios o de materiales usados a un proceso que los haga nuevamente utilizables

---

## 2. GENERALIDADES

Cuando hablamos de Orden y Aseo, hacemos referencia a las condiciones de organización y limpieza adecuada de un lugar ya sea en el hogar, sitio de trabajo o ambientes abiertos.

Generalmente en toda organización las actividades que tienen que ver con el orden y el aseo son delegadas exclusivamente al personal del área de aseo, descargando en ellos la responsabilidad de mantener las instalaciones en perfecto estado.

Se dice que se manejan estándares adecuados de orden y limpieza cuando:

- Permanentemente se elimina lo innecesario y se clasifica lo útil.
- Se adecuan espacios para almacenar materiales y poderlos localizar fácilmente.
- Se cuenta con sitios para hacer una correcta disposición de residuos.
- Se controla oportunamente escapes, derrames y goteras.
- Se hace seguimiento a las condiciones de Orden y Aseo a partir de una lista de chequeo.

Los beneficios que traen el orden y la limpieza son:

- Se disminuyen los riesgos de accidentalidad.
- Se aprovecha de mejor manera el espacio.
- Se maneja de mejor manera los recursos disponibles de la compañía.
- Se genera confianza en los clientes, proveedores y visitantes.
- Se aumenta el rendimiento en el trabajo puesto que se reduce el tiempo invertido

en la búsqueda de objetos.

- Se estimulan comportamientos seguros de trabajo.
- Se genera un ambiente de trabajo agradable y saludable.

## 2. ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO

### 3.1. DESCARTAR “Lo que no sirve que no estorbe”

Busca identificar en cada sitio de trabajo y espacios comunes los elementos que son útiles, reciclables o reutilizables para el desempeño de las labores, eliminando lo inútil.

El almacenar materiales innecesarios quita espacio, estorban, impiden la circulación, da sensación de desorden, impide la visión completa del área de trabajo y pueden generar accidentes laborales.

Clasificar consiste en:

- Separar lo necesario de lo innecesario para el trabajo rutinario.
- Definir un lugar donde ubicar en forma definitiva lo que se estableció como necesario y donde se ubica en forma provisional lo que no fue necesario, pero que puede servir a alguien más, de acuerdo a su naturaleza, uso, seguridad y frecuencia de utilización con el objeto de facilitar la agilidad en el trabajo.
- Organizar las herramientas en sitios donde los cambios se puedan realizar en el menor tiempo posible.
- Eliminar información innecesaria y que nos puede conducir a errores de interpretación o de actuación.
- Habilitar y definir la zona de almacenamiento de materiales necesarios (elementos de trabajo) e innecesarios (elementos de reciclaje temporal y reciclaje definitivo)
- Eliminar elementos que afectan el funcionamiento de los equipos y que pueden conducir a averías.
- Desechar directamente lo que no sirve.
- Determinar las causas de surgimiento de materiales innecesarios para evitar el retroceso de la mejora conseguida

Para descartar lo que no sirven se tendrá en cuenta el reciclaje; para lo que es importante el color de las canecas que se explican a continuación:



Se pueden reciclar:  
Botellas, envases y frascos de cualquier forma y color, bolsas desechables, vasos desechables, recipientes plásticos en general.



Se pueden reciclar:  
Papel, cartón, periódico.



No se pueden reciclar:

Servilletas, toallas de papel, empaques de comida, envases de tetra-pack, vasos y platos de icopor, colillas, pitillos, tela.



Botellas de vidrio, vidrio en general excepto bombillas.

### 3.2. ORDENAR ;Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar!

Esta actividad consiste en ordenar los elementos necesarios clasificados en lo necesario e innecesario que permitan su uso inmediato.

Una vez hemos eliminado los elementos innecesarios, se define el lugar donde se deben ubicar aquellos que necesitamos con frecuencia, tales como: herramientas, equipos móviles, partes y repuestos, implementos de aseo, entre otros, identificándose con un rótulo y asignándoles un lugar de disposición demarcado y señalizado, con lo que se consigue eliminar la pérdida de tiempo en su búsqueda y facilitar su retorno al sitio una vez utilizados.

#### 3.2.1. MARCACIÓN DE LA UBICACIÓN

Una vez se tengan identificados los sitios para la localización de los elementos se procede a realizar su demarcación y señalización. Este sitio debe ser definido por el Director de obra, quien dispondrá los espacios para la ubicación y localización de los elementos que son necesarios para la realización de las actividades propias de obra. (Equipos y herramientas).

De igual manera a través de un control visual se informará de forma didáctica y fácil los siguientes temas:

- Sitio donde se encuentran los elementos
- Dónde ubicar repuestos y partes nuevas, usadas y defectuosas.
- Sitio donde deben ubicarse los elementos de aseo, limpieza y residuos clasificados.

### **3.3. LIMPIEZA “La limpieza es salud”**

El concepto de limpieza no solo lleva a mantener impecable la parte estética, los equipos y los lugares de trabajo; va mucho más allá, pues significa un compromiso de todo el personal donde se incluyen directivos, administrativos y funcionarios en general, para que coordinadamente se conforme un solo equipo que persiga siempre el mismo objetivo. Siguiendo algunos pasos que ayudan a crear el hábito de mantener el sitio de trabajo en correctas condiciones. Para lo cual se creará una política de Orden y aseo, la cual se socializará y publicará en las carteleras. (Ver anexo No. 1).

### **3.4. RETROALIMENTACIÓN “Me siento mejor con lo alcanzado y lo quiero mantener”**

El objetivo de esta actividad es hacer que permanezca en el tiempo lo que hasta ahora se ha alcanzado en materia de orden y aseo y eso se logra con el respaldo y compromiso de la parte directiva y de todos los trabajadores.

Se pueden utilizar diferentes medios para dar a conocer y recordar las recomendaciones de mantener el orden y aseo en cada uno de los puestos de trabajo.

- Campaña visual: Esta se pone en marcha por medio de las carteleras e Internet. La campaña debe ejecutarse mensualmente y ser actualizada de acuerdo a las observaciones de la inspección y observaciones de los funcionarios.

- Actividades de capacitación: Se hace necesario capacitar constantemente a todo el personal, para recordar cómo se debe implementar cada una de las actividades del programa. Se realizará una vez al mes y debe estar incluida dentro del cronograma anual de capacitaciones. (Ver Anexo No. 2).



- Refuerzo Positivo: Es importante tener un espacio que permita destacar las áreas, los puestos de trabajo o personas que con sus acciones apoyan y enriquecen el programa con el fin de promover una cultura de orden y aseo. Se organizará un cuadro de honor para los CORAS.

- Exposición de fotografías: Se dará reconocimiento en dinero por mantenimiento de las áreas de trabajo ordenadas y aseadas, para lo cual se presentará una serie de fotografías de todas las áreas en condiciones óptimas y por votación de los trabajadores se definirá el ganador.

- Hacer un paseo de orden y aseo durante la jornada laboral que nos permita observar el puesto de trabajo, determinando cuales son los elementos (herramientas, equipos y materiales) que debe haber en cada área de trabajo; solo deben estar los elementos estrictamente necesarios para el desempeño de la actividad laboral, y retirar los demás elementos ubicarlos e identificarlos.

### **3.5. AUTOCONTROL Y DISCIPLINA “Observó las reglas establecidas para tener y mantener el orden”.**

Es hacer que se convierta en un hábito, el cumplimiento de todas las recomendaciones implementadas en orden y aseo para el mantenimiento de las instalaciones de todas las áreas en óptimas condiciones de limpieza.

Aquí es indispensable la motivación, apoyo y liderazgo por parte de la dirección. Se requiere que el personal cuente con el tiempo, la capacitación y los elementos para llevar a cabo cada una de las actividades. El reconocimiento de los logros motiva al personal a seguir trabajando por mantener su puesto de trabajo en las mejores condiciones de organización, orden y limpieza.

El programa de orden y aseo de la empresa se llevará a cabo de la siguiente forma:

La obra se dividirá en secciones y cada una de ellas tendrá un líder llamado “ORAS (Orden y Aseo)”, quien se encargará de que su área de trabajo este lo más limpia y ordenada posible con el fin de garantizar un buen ámbito laboral y evitar accidentes y enfermedades laborales. (Ver anexo No. 3).

### 3. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO

La evaluación del Programa de Orden y Aseo se hará mediante inspecciones y aplicación de listas de chequeo en cada una de las áreas. (Ver Anexo No. 4). La persona que aplica la Lista de Chequeo concluye si cumple o no con el Programa y realizará las respectivas observaciones. Otra forma de evaluar el cumplimiento es llevando un registro fotográfico, aplicando el antes y después.

Se dispondrán de quince minutos antes de finalizar la jornada laboral para dejar todos los equipos, elementos de protección personal y herramientas limpias y en el lugar indicado.

Las campañas de aseo se realizarán cada mes en el área operativa (obra) y cada dos meses en el área administrativa y a éstas se les hace un debido seguimiento con el fin de mitigar los puntos neurálgicos arrojados por las listas de seguimiento.

Se debe considerar como estrategia que el tiempo dedicado a esta actividad esté dentro de la jornada laboral, con el propósito de generalizar la cultura de la limpieza.

**INDICADORES DE PROCESO O DE GESTIÓN:** Se refiere a la forma como se organizan los recursos disponibles para la atención de los requerimientos en Salud Ocupacional.

$$\text{PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO} = \frac{\text{No. Inspecciones realizadas}}{\text{No. Inspecciones programadas en un período.}} \times 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO} = \frac{\text{No. Capacitaciones realizadas}}{\text{No. Capacitaciones programadas en un período.}} \times 100$$

**INDICADORES DE IMPACTO:** Aportan la información para concluir si los recursos con que se cuenta y la forma en que se organizaron y emplearon, produjeron los resultados esperados.

$$\text{FRECUENCIA} = \frac{\text{No. Incidentes por desorden y desaseo}}{\text{No. De trabajadores}} \times 100$$

De otro lado, con una periodicidad trimestral se realiza una revisión de los resultados de las inspecciones del periodo para identificar situaciones repetitivas y sus causas y definir planes de acción.



## FODA

### Interno

<b>Externo</b>	<b>MATRIZ DE COMBINACION FODA</b>	<b>Fortalezas</b> 1.Mejora tiempo de actividades 2.Cumplimiento de las metas. 3.Calidad de vida y salud 4. Existe un presupuesto para este rubro 5. La Gerencia está comprometida con el proceso de SST y específicamente con el programa de orden y aseo.	<b>Debilidades</b> 1. Alta rotation del personal operativo. 2.Desinterés del personal. 3.Poca interés por los líderes encargados de SST en la obra. 4. Poca cultura de orden, aseo y autocuidado.
	<b>Oportunidades</b> 1.Mejorar Conocimientos en la norma 2.Bajar el índice de incidentes, accidentes 3.Mejor campo de acción, mas clientes 4. Fortalecer la SST	(F1-O1) Al enriquecer conocimiento se mejoran tiempos en las actividades (F1-O2) El cumplimiento de metas va ligado al bienestar de los trabajadores (F4-O4) Invertir en capacitación del personal administrativo para que puedan dar ejemplo en cuanto a Orden y aseo en la obra.	(D1-O1) Al minimizar la rotación no se generan reprocesos el la capacitación a los empleados (D2-O2) Fortalecimiento de la autoestima y el autocuidado minimiza los accidentes (D3-O4) concientizar a los líderes de los procesos acerca de la importancia del ejemplo en cuanto a Orden y Aseo dentro de la obra.
	<b>Amenazas</b> 1.Multas 2.sobrecostos 3.Demora en la entrega de proyectos 4.	(F3-A2) Personal comprometido con su seguridad y salud podría minimizar costos e invertir en la mejora del programa de Orden y aseo. (F1-A3) Al mejorar el tiempo de actividades se cumple con la expectativa de los clientes (F5-A4) Realizar un acuerdo donde se revisen las responsabilidades y coordinar el manejo del programa de orden y aseo.	(D1-A1) Antigüedad en los grupos de trabajo disminuyen el reproceso de capacitación y se evitan sanciones (D3-A2) Personal idóneo, capacitado en al nivel jerárquico evita sobrecostos (D4-A4) Realizar una alianza estratégica con el cliente para minimizar riesgos y poner en funcionamiento el programa de orden y aseo en conjunto.

#### 4. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Identificación de los cambios	Responsable
001				

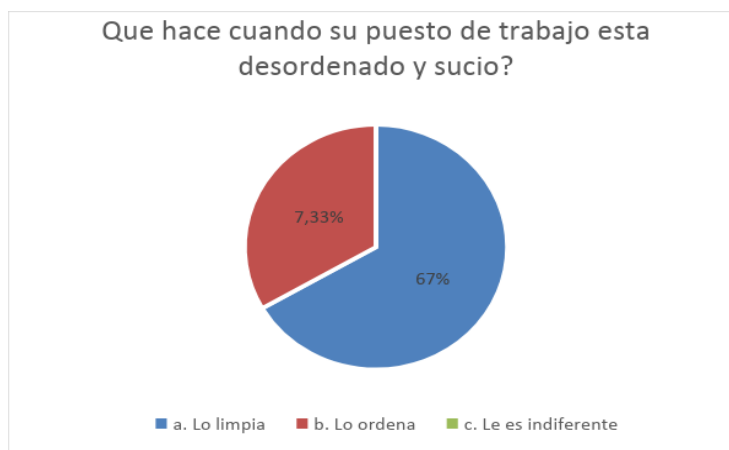
Elaboro :	Reviso:	Aprobó:
Fecha :	Fecha :	Fecha:

**Subresultado No. 3.**

**¿Qué suele hacer usted cuando su puesto de trabajo esta desordenado y sucio?**

Acción	Respuesta
<b>a. Lo limpia</b>	14
<b>b. Lo ordena</b>	7
<b>c. Le es indiferente</b>	0

Figura No. 8



Fuente: Propia

Al indagar acerca de la reacción de los encuestados ante el desorden y desaseo de su puesto de trabajo el 67% de los encuestados respondieron que lo limpian y el 7.35% lo ordena, para ninguno es indiferente el desorden y desaseo dentro de su sitio de trabajo, sin embargo el registro fotográfico muestra que el personal trabaja en el sitio desordenado y sucio.

## 8. Presupuesto

<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>CANT.</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
COSTOS POR VISITAS A LA OBRA (TRANSPORTE)	15	\$ 22.700,00	\$ 340.500,00
COSTOS DE PAPELERÍA E INTERNET	1	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
HONORARIOS POR DISEÑO DEL PROTOCOLO	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00
HONORARIOS POR CAPACITACIÓN	6	\$ 670.000,00	\$ 4.020.000,00
EQUIPOS PARA CENTRO DE ACOPIO	1	\$ 1.650.000,00	\$ 1.650.000,00
COORDINADOR DEL PROGRAMA	12	\$ 1.500.000,00	\$ 18.000.000,00
IMPREVISTOS	1	\$ 549.270,00	\$ 549.270,00
IMPUESTOS	1	\$ 4.497.927,00	\$ 4.497.927,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 30.707.697,00</b>

## **9. Conclusiones**

Con este trabajo evidenciamos la importancia de capacitar y concientizar a los colaboradores de la empresa Labran ING SAS, con respecto al orden y aseo dentro de la obra, con el fin de minimizar los factores de riesgo que puedan ocasionar una lesión, incidente, accidente o enfermedad de tipo Laboral.

La empresa Labran ING SAS cumple con la normatividad legal y estándares de seguridad, dando a sus empleados bienestar, generando así productividad y optimización de recursos, sin lesiones ni accidentes laborales.

Se debe generar una cultura organizacional donde lo más importante sea el autocuidado del personal operativo ligado al cumplimiento del programa de orden y aseo y los objetivos propios de la organización.

En la medida que se cuida al empleado, mayor será el costo beneficio.

## **10. Recomendaciones**

Realizar una política de orden y aseo al interior de la obra, para encaminar al personal hacia la creación de una cultura organizacional donde prime el orden y aseo en los sitios de trabajo.

Trabajar en capacitaciones al personal para reforzar conocimientos acerca de la clasificación de residuos, sitios y espacios limpios, cumplimiento de las normas de seguridad en escaleras, pasillos.

Organización de espacios propios para bodegaje y almacenamiento de materiales, rotulación de los mismos.

Establecimiento de puntos de acopio para la separación de los residuos propios de la obra, con su respectiva rotulación y señalización.

Establecimiento de horarios para el retiro de los residuos y desechos.

## 11. Bibliografía

<https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-%C3%A1rbol-con-las-ra%C3%ADces-y-las-hojas-image56521683>

<https://es.slideshare.net/1075225965/capacitacin-orden-y-aseo>

<http://unimilitardspace.metabiblioteca.org/bitstream/10654/10988/1/Caracterizacion%20del%20nuevo%20esquema%20basura%20cero..pdf>

VARGAS Juan. ANÁLISIS SECTOR CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA. disponible en:

[http://www.pmicolombia.org/wp-content/uploads/2015/08/PMIBogota-Analisis-sector-construccion-en-](http://www.pmicolombia.org/wp-content/uploads/2015/08/PMIBogota-Analisis-sector-construccion-en-Colombia.pdf)

[Colombia.pdfhttp://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6807/1/RFLACSO-LV17-02-Soliz.pdf](http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6807/1/RFLACSO-LV17-02-Soliz.pdf)

<http://200.21.98.67:8080/jspui/bitstream/10785/3391/2/CDMAE135.pdf>

OIT. Manual de capacitación. Seguridad Salud y bienestar en las obras de construcción.

Disponible en: [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/cinte/main.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/cinte/main.htm)

Guía de buenas prácticas en la construcción. Disponible en:

<http://190.111.246.33/redsustentable/documentos/fuentes/originales/00008.pdf>

Historia de la Construcción en Colombia. Disponible en:

<http://www.leanconstructionenterprise.com/documentacion/historia-del-sector>