

OPERACIONES PORTUARIAS SOSTENIBLES

CASO: PUERTO DE BUENAVENTURA - COLOMBIA

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

AGENDA A DESARROLLAR

1. QUIENES SOMOS.
2. RETOS PARA UNA OPERACIÓN PORTUARIA SOSTENIBLE.
CASO:BUENAVENTURA.
 - 2.1. UN PUERTO EN MEDIO DE LA POBLACIÓN
 - 2.2. IMPACTO AMBIENTAL
 - 2.3. IMPACTO SOCIAL
3. EJES DE ACCIÓN PARA AFRONTAR LOS RETOS
 - 3.1. RESPONSABILIDAD OPERATIVA
 - 3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
 - 3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL
4. CONCLUSIONES

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

1. QUIENES SOMOS

<https://www.youtube.com/watch?v=T1mfWxQMSMI>



2. RETOS PARA UNA OPERACIÓN PORTUARIA SOSTENIBLE. CASO: BUENAVENTURA.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

UBICACIÓN GEOGRAFICA BUENAVENTURA - COLOMBIA.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

2.1. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN MEDIO DE LA POBLACIÓN



- EL PUERTO DE BUENAVENTURA SE DESARROLLA EN UNA ZONA DENSAMENTE POBLADA A DIFERENCIA DE LOS TERMINALES PORTUARIOS MODERNOS

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

2.1. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN MEDIO DE LA POBLACIÓN



- LA COMUNIDAD ESTA DIRECTAMENTE AFECTADA POR LAS OPERACIONES DIARIAS DEL PUERTO.
- SE GENERAN SITUACIONES DE RIESGO PARA LA POBLACIÓN.
- LAS OPERACIONES PIERDEN EFICIENCIA.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

2.1. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN MEDIO DE LA POBLACIÓN



- Integración de la comunidad con la operación.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

2.2. IMPACTO AMBIENTAL



- IMPACTO DE LAS OPERACIONES

Las diferentes operaciones generan, efectos nocivos para la salud de la comunidad, como:

- Contaminación Auditiva.
- Contaminación Odorífica.
- Contaminación por Residuos Solidos.
- Contaminación del Aire.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

2.2. IMPACTO AMBIENTAL



- IMPACTO DE FUENTES HIDRICAS
 - Contaminación de Desagües.
 - Contaminación de agua potable.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

2.3. IMPACTO SOCIAL



- AFECTACIÓN DE LA COMUNIDAD INVOLUCRADA.
- La operación afecta las comunidades aledañas.
- Operaciones molestas para los habitantes.

3. INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE PARA AFRONTAR LOS RETOS



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.1. RESPONSABILIDAD OPERATIVA



Bandas de transferencia encapsuladas para cargue directo a buque con una eficiencia de 1.000 ton/día.

3.1.1. Infraestructura Sostenible en las Operaciones.

- Utilización de Equipos que permitan mitigar el impacto ambiental de las operaciones portuarias.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.1. RESPONSABILIDAD OPERATIVA

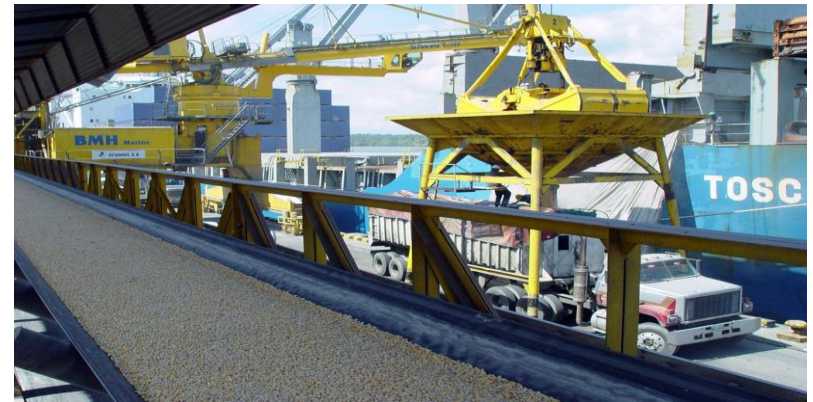


Maquina SIWERTELL (Suecia)



3.1.1. Infraestructura Sostenible en las Operaciones.

- Sistemas de transferencia eficientes que minimicen la proliferación de partículas en el aire.
- Disminución pérdida del producto en el agua.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



Las operaciones se aíslan del entorno social, lo que permite una operación mas segura y eficiente.

3.2.1. Infraestructura Ambiental para Operaciones sostenibles.

- Manejo de patios de acopio idóneos para el desarrollo de las operaciones sostenibles.
- Cerramiento ambiental (control de partículas)



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



Las operaciones se realizan en un espacio controlado.

3.2.1. Infraestructura Ambiental para Operaciones sostenibles.

- “Cerca Verde”, control ambiental y aislamiento



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



3.2.1. Infraestructura Sostenible en las Operaciones.

- Controles mensuales de calidad del aire, control de ruido y velocidad de lo equipos operativos.
- Estas mediciones se presentan a la autoridad ambiental competente para su evaluación y control.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



3.2.1. Infraestructura Sostenible en las Operaciones.

- Construcción de canales perimetrales para el manejo de las aguas residuales.
- Construcción de trampas sedimentadoras.
- Control de aguas para filtración y reutilización en las operaciones

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



Las evaluaciones se hacen en presencia de la autoridades ambientales.

3.2.1. Infraestructura Sostenible en las Operaciones.

- Evaluaciones a la calidad del agua, luego del proceso de filtración.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



3.2.2. Proyecto Microorganismos del bosque.

- Que se busca?
- Utilizar la biorremediación o el uso de seres vivos para restaurar ambientes contaminados.
- Son organismos (Bacterias, hongos y levaduras), obtenidos en bosques no intervenidos por el uso agropecuario.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



3.2.2. Proyecto Microorganismos del bosque.

Principales efectos de el medio ambiente:

- Ayuda a neutralizar la producción de gases nocivos y olores.
- Reduce el lodo sedimentario y bacterias nocivas.
- Reduce la turbidez del agua, los sólidos suspendidos, equilibra el pH y reduce el DBO (demanda biológica de oxígeno) y el DQO (demanda química de oxígeno)
- Descompone rápidamente la materia orgánica.
- Reduce la necesidad de aplicación de productos químicos.
- Ayuda a la potabilización del agua.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

3.2.2. Proyecto Microorganismos del bosque.

- Capacitación a la comunidad en la elaboración de los microorganismos.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



3.2.2. Proyecto Microorganismos del bosque.

- Puesta en marcha del proyecto.
- Participación de la comunidad.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



3.2.2 Proyecto Microorganismos del bosque.

- Resultados alcanzados!, niveles de contaminación de aguas controladas.
- Los microorganismos actúan como un filtro natural.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL



3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afecta.

- Se realizan visitas a la comunidad afectada.
- Hallazgos:
 - Contaminación de residuos sólidos.
 - Fuentes de empleo.
 - Salud y Educación.
 - Saneamiento.
 - Vivienda.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL



3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afecta.

- Hallazgo No 1: Contaminación de residuos solidos.
- Se construyen puntos de recolección.
- Capacitación en uso de microorganismos en el hogar.
- Campañas de limpieza.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL



3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afecta.

- Hallazgo No 2: Fuentes de empleo.
- Las operaciones generan 1.000 empleos directos.
- La comunidad participa en las operaciones de las compañías.
- Prioridad para la población de los barrios aledaños a la operación.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL



3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afecta.

- Hallazgo No 3: Salud y saneamiento
- Campañas de salud en los barrios cercanos a la operación.
- Jornadas de vacunación.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL



3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afecta.

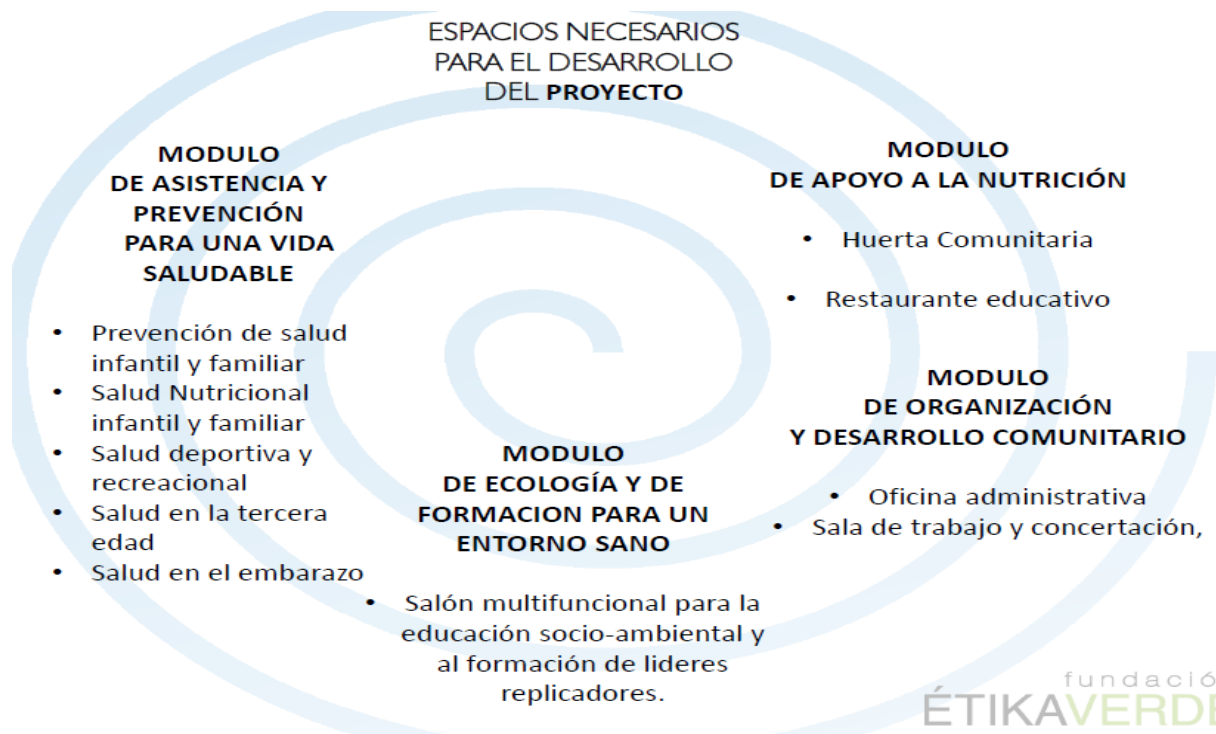
- Hallazgo No 4: Educación.

Proyecto Centro G.E.S (Gestión de entorno saludable.) Crear un espacio de encuentro y participación que aúne los esfuerzos de las empresas del puerto, la comunidad, las instituciones privadas y del Estado.

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL

3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afectada.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL

3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afecta.

- Hallazgo No 5: Vivienda.
- Que se busca?
- Construcción de 157 casas para familias de bajos recursos económicos del puerto de Buenaventura y empleados con salarios mínimos.



OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL



3.3.1. Conocimiento de las necesidades de la comunidad afecta.

- Hallazgo No 5: Vivienda.
- PLANTA CASA BASICA

OPERACIONES SOSTENIBLES EN INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

4. CONCLUSIONES

- **LAS OPERACIONES PORTUARIAS SOSTENIBLES NO SOLO SE OBTIENEN INVIRTIENDO EN EQUIPO ESPECIALIZADO.**
- **LAS EMPRESAS QUE PARTICIPAN EN ESTAS OPERACIONES DEBEN SER CONSCIENTES DE SU ENTORNO Y DE COMO LO AFECTAN.**
- **SE DEBEN DAR SOLUCIONES INTEGRALES A PROBLEMAS INTEGRALES.**
- **LOS METODOS ORGANICOS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL DEBEN SER EMPLEADOS EN LAS OPERACIONES PORTUARIAS INCLUYENDO A LA COMUNIDAD PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PUERTO.**

Muchas Gracias...