

BOGOTÁ ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ SECRETARÍA DE AMBIENTE		PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL			Estrategia acercar		
FORMATO PROYECTOS							
NOMBRE DE LA EMPRESA		XXXXXXXXXX					
FECHA DE INICIO	7	8	2020	FECHA DE TERMINACION (Estimada)	25	11	2020
N° DE PREDIO(S) INSCRITO(S) EN LA Estrategia ACERCAR Que aplicará el proyecto.		Dirección(es): 1. Calle 1111 # 2222 - 3333 2. 3. 4.					
NOMBRE DEL PROYECTO							
Implementación de buenas prácticas en el proceso de aseo y limpieza de la empresa XXXXXXXX.							
RESUMEN EJECUTIVO (JUSTIFICACIÓN)							
<p>Mediante inspecciones periódicas para determinar las causas que elevaron el consumo del agua, se identificó que en el proceso de aseo de las instalaciones de la empresa, las personas que realizan la actividad, no cuentan con un procedimiento o protocolo estandarizado (cada una lo realiza de manera diferente), adicionalmente, entre los elementos para la realización de la actividad de aseo, se encuentran baldes con diferentes volúmenes que alimentan el exceso en el uso del agua y de productos de limpieza, por otra parte, al momento de realizar el lavado de traperos se encontró que se dejan las llaves abiertas de las pocetas de lavado con los traperos adentro en etapa de remojo, las llaves son básicas y al serlo no traen reductor o ahorrador lo que incrementa las posibilidades de desperdicio. Adicionalmente, el personal encargado del aseo presenta una alta rotación y solo recibe una capacitación (inducción básica) al recibir el cargo.</p> <p>Los traperos se lavan tres veces al día y de manera inesperada cuando se necesita, para cada lavado de piso se invierten 0,25m3 de agua y 0,1 m3 para realizar el lavado de trapeo. Respecto a los limpiadores se gastan 2 litros para 150m2. Es decir que al día se consume 1m3 de agua al día.</p> <p>Es decir que se consumen: 0,75m3 para lavar pisos al día y 0,3 m3 de agua para lavar traperos al día, en total se consumen 1,05m3 día para lavado de traperos y pisos. Al mes (30 días) se consumen 31,5m3. Tomando el costo del m3 para sector industrial: \$3.602. Al mes se cancelan por concepto de limpieza de pisos y trapeo \$113.463</p> <p>De acuerdo a lo anterior se estima que el agua puede reducir su consumo en un 50% (es decir a 15,75m3 al mes, equivalente a \$56.731) al igual que el limpiador, lo cual se lograría con un entrenamiento constante e inspecciones periódicas.</p> <p>La empresa cuenta los operarios suficientes para las actividades de aseo y con el profesional técnico ambiental idóneo para la elaboración, capacitación y socialización de los protocolos de aseo, también cuenta con los recursos económicos (caja menor) y con la infraestructura existente para la labor.</p> <p>Con la ejecución de este proyecto se puede estandarizar las actividades de aseo permitiendo a través de entrenamientos periódicos y puntos de control, asegurar que el personal use la cantidad de agua necesaria de acuerdo con las condiciones de la empresa y así mismo la utilización de los insumos. Por último, teniendo estandarizada la actividad se pueden identificar otros beneficios como el aporte en la calidad de los vertimientos en parámetros como los tensioactivos, la temperatura, el ph y los fenoles.</p>							
PROBLEMÁTICA							
Desperdicio de agua en las actividades de aseo en las diferentes áreas de la empresa.							
ANTECEDENTES							
<p>La empresa cuenta con un proceso de inducción, sin embargo, no se detalla y verifica que las personas contratadas apropien la información a través de inspecciones que lo validen. Se evidencian actividades de sensibilización al personal con prácticas para el uso eficiente del agua, evidenciadas en piezas digitales a las que el personal de aseo no tenía acceso y algunas impresas que se ubicaban en carteleras por otra parte, intentaron hacer regular las actividades de capacitación pero la persona encargada del tema ambiental se fue y no se encontró documentación alguna de los ejercicios realizados por lo que no se encontró un protocolo documentado e implementado para las actividades de aseo. El cargo de operario de aseo tiene una alta rotación.</p> <p>Se conocen casos exitosos extraídos de literatura virtual y de empresas colegas del sector que cuentan con protocolos implementados que soportan con las buenas prácticas en la estandarización y constante entrenamiento del personal controlar el controlar los desperdicios en el consumo de agua e insumos.</p>							
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN							
<p>1. Diseño e implementación de un protocolo para las actividades de aseo.</p> <p>2. Instalación de reductores de presión de agua en los puntos (1 y 2) de lavado de traperos.</p>							

VIABILIDAD														
Económica:	<p>a). Costo Total Inversión: Costo Documento. Suponiendo que el profesional que elabore el documento sea el encargado ambiental, que devenga \$1.600.000 mes, lo cual quiere decir que le paguen a \$8000 la hora y se demore 16 horas elaborandolo sería= \$128.000.</p> <p>Piezas de comunicación y divulgación: calculando 4 horas de producción y divulgación a \$8000 la hora= \$32.000. Profesional propio de la empresa.</p> <p>Total documento: \$160.000</p> <p>Instalación de reductores Compra de dos reductores de presión (\$24.000)= \$48.000 Instalación= No requiere personal especializado el valor es cero. En las instrucciones del reductor se describe el paso a paso para la instalación. Total adquisición e instalación de reductores: \$48.000</p> <p>Hora profesional propio de la empresa para el diseño y comunicación del protocolo (\$160.000) + Compa reductor e instalación(\$48.000) = (\$208.000)</p>			Tiempo para retorno de la inversión proyectada	<p>(TOTAL DE LA INVERSION) / (AHORRO proyectado en la unidad periódica) (\$208000/\$56.731) = 3 meses y 18 días Es decir, se recupera en 3 meses y 18 días sin incluir el ahorro en la disminución del limpiador</p>									
	<p>b). Disponibilidad presupuestal y recursos (Caja Menor / Profesional Amb. / Operario). Disponibilidad presupuesto = SI</p> <p>c). Recuperación de la inversión (aplicar fórmula casilla Tiempo para retorno) Inversión Total = \$208.000 Ahorro \$56.731 / mes (Nota. Mes como unidad periódica del proyecto) Se recupera la inversión en 3 meses y 18 días. PROYECTO VIABLE</p>				<p>a). TOTAL DE LA INVERSION = (\$208.000) b). AHORRO proyectado en la unidad periódica = \$56.731 mes Costo m3 agua = \$3.602 Se proyecta ahorrar 50% consumo actual = 0,50m3/día (\$3.602)*(0,525m3/día) = \$1.891m3/día*30 = \$56.731/mes</p>									
Legal	RESOLUCION 631 DE 2016 RESOLUCION 3957 DE 2009													
Ambiental	Ahorro del consumo de agua 10M3/Bimestre Ahorro insumos. Mejoramiento en la calidad del vertimiento.													
OBJETIVO PRINCIPAL														
Disminuir el consumo de agua en las actividades de aseo en las instalaciones de la empresa XXXXXXXX														
OBJETIVOS ESPECÍFICOS														
1. Diseñar e implementar el protocolo de aseo.														
2. Comunicar de protocolo de aseo (asegurar que el protocolo se conozca cada vez que se requiera)														
3. Comprar e instalar sistemas ahorradores de agua en los puntos de lavado del área de aseo.														
METAS														
<p>1. Elaborar 1 protocolo para las actividades de aseo en 15 días.</p> <p>2. Capacitar a todos los operarios de aseo sobre el protocolo de aseo en 2 días.</p> <p>3. Comprar e instalar sistemas ahorradores para los puntos de lavado del área de aseo en una semana.</p>														
CRONOGRAMA														
OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (cargo)	TIEMPO								INDICADOR DE REFERENCIA	SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN CUMPLE/ NO CUMPLE	INDICADOR DE RESULTADO	
			AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB					
1. Elaborar 1 protocolo	1.1 Caracterizar todas las actividades del proceso de aseo que requiere la empresa por áreas y/o procesos.	COORDINADOR GESTIÓN AMBIENTAL	5									1.1. # Caracterización de proceso aseo / Caracterización de proceso proyectados	CUMPLE	Porcentaje de cumplimiento de caracterización del proceso aseo

para las actividades de aseo en 15 días.	1.2 Elaborar un documento que establezca las directrices en cuanto a actividades, horarios, frecuencias, equipos, insumos, fichas, personal, etc., que se requieren durante las actividades de aseo.	COORDINADOR AMBIENTAL	GESTIÓN	15							1.2. # Protocolos realizados / # Protocolos proyectados	CUMPLE	Porcentaje de cumplimiento de elaboración de documento
--	--	-----------------------	---------	----	--	--	--	--	--	--	---	--------	--

2. Comunicar de protocolo de aseo (asegurar que el protocolo se conozca cada vez que se requiera)	2.1 Diseñar y elaborar piezas de comunicación, divulgación y sensibilización	COORDINADOR AMBIENTAL	GESTIÓN	17					1.3 # actividades de diseño y sensibilización/ #actividades proyectadas de diseño y sensibilización	NO CUMPLE	Porcentaje de cumplimiento de actividades proyectadas para diseño de piezas y sensibilización	
3. Comprar e instalar sistemas ahorradores para los puntos de lavado del área de aseo en una semana.	3.1 Cotización de reductores de presión	COORDINADOR AMBIENTAL	GESTIÓN		1				1.3 # actividades realizadas/ #actividades proyectadas			
	3.2 Elección y compra del reductor	COORDINADOR AMBIENTAL	GESTIÓN		2							
	3.3 Instalación y prueba	COORDINADOR AMBIENTAL	GESTIÓN		3							

SEGUIMIENTO			
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Antes: Consumo agua proceso aseo en promedio 31,5m3/mes	Antes: (se toma el valor obtenido del periodo anterior, como base) Consumo agua proceso aseo en promedio 31,5m3/mes	Antes: (se toma el valor obtenido del periodo anterior, como base) Consumo agua proceso aseo en promedio 31,5m3/mes	Antes: (se toma el valor obtenido del periodo anterior, como base) Consumo agua proceso aseo en promedio 31,5m3/mes
Después: Consumo agua proceso aseo en promedio 15,7m3/mes	Después: Consumo agua proceso aseo en promedio 15,7m3/mes	Después: Consumo agua proceso aseo en promedio 15,7m3/mes	Después: Consumo agua proceso aseo en promedio 15,7m3/mes
ANÁLISIS			
BENEFICIO AMBIENTAL	BENEFICIO ECONÓMICO	OTROS	
Para el Mes 4 se ahorro en el consumo 63M3/mes acumulado Otros ítem valorados puede ser: (tiempo-insumos)	Ahorro de 63m3 en los 4 meses, equivalente a \$ 226.294 Otros ítem valorados puede ser: (tiempo-insumos)	Para el Mes 4 se capacitaron 30 personas (total nómina)/mes acumulado Se contrataron 3 operarios para el proceso aseo, a los cuales se les dio inducción de la actividad. Se establecieron horarios dentro del protocolo de aseo, por lo que el personal tiene más tiempo y con esto se realiza aseo en zonas donde se era mensual la labor.	
CONCLUSIONES Y SOPORTES			
Se evidencia en el tiempo de implementación del proyecto un ahorro promedio de 15,7m3 de agua al mes por el proceso de actividades de aseo. Se adjunta archivo excel seguimiento consumos agua. Se evidencia disminuye el consumo del limpiador, disminuyendo la carga contaminante del vertimiento de la empresa. Se adjunta cuadro comparativo de caracterización 2019vs2020.			