

**SERVICIOS INDUSTRIALES DE LA MARINA S.A.
SIMA-PERÚ S.A.**



**MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y RESULTADOS
ALCANZADOS AL MES DE SEPTIEMBRE 2010 DE
ECOEficiencia EMPRESARIAL DEL
SIMA-CALLAO Y DE LOS ORGANISMOS DE LA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SIMA-PERÚ S.A.**

SEPTIEMBRE 2010

**Impreso en los Talleres del Servicio
Industrial de la Marina Callao**

INDICE

CAPÍTULO I

Artículo 101	Medidas Implementadas y resultados alcanzados en la gestión de Construcción y Mantenimiento sostenible de edificios al mes de septiembre 2010	3-8
--------------	---	-----

CAPÍTULO I

Artículo 101 Medidas Implementadas y resultados alcanzados en la gestión de Construcción y Mantenimiento sostenible de edificios al mes de septiembre 2010

Las tablas que se anexan contienen los avances del mes en curso en la gestión de construcción y mantenimiento sostenible de edificios al mes de septiembre 2010 adoptadas por SIMA-CALLAO y los Organismos de la Dirección Ejecutiva de SIMA-PERU S.A.

ESTADO			MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y RESULTADOS ALCANZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MANTENIMIENTO SOSTENIBLE DE EDIFÍCIOS	
CONCLUIDO	PENDIENTE	INAPLICABLE	*Plazo estimado para implementar medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Corto plazo (1 a 12 meses) – C • Mediano plazo (> 12 a 36 meses) – M • Largo plazo (>36 a 60 mese) – L 	PLAZO
			PÓLITICAS	
	x		Diseñar, desarrollar, e implementar las políticas, estándares, lineamientos o compromisos de la empresa acerca de buenas prácticas en construcción / mantenimiento sostenible de edificios.	C
	x		Comunicar las políticas a las partes interesadas: proveedores, prestadores de servicio o contratistas, así como a las áreas involucradas en compras y contratación, los directivos y todos los empleados en general, para que tomen conciencia y cumplan con los lineamientos establecidos.	C
	x		Dentro de las políticas es importante que incluya la solicitud a los constructores de declaraciones ambientalmente pertinentes para la producción, procesamiento, utilización y eliminación de los materiales que serán utilizados en la construcción por parte de los contratistas.	C
			ETAPA DE EMPLAZAMIENTO / UBICACIÓN	
		x	Al elegir el lugar en que un edificio va a ser construido, se debe realizar un análisis del entorno que tenga en cuenta varios factores, como: el plan de ordenamiento territorial y zonificación. El área a construir podría tener restricciones por estar en una zona protegida, por ejemplo	
		x	Factores naturales como clima, estaciones secas, días soleados y lluviosos; fenómenos climáticos como sequías, tornados, crecida de ríos en épocas de lluvias; precipitación, humedad y vientos, entre otros.	
		x	El impacto que puede tener en la comunidad aledaña.	
		x	Afectación potencial a flora y fauna.	
		x	Impacto estético del paisaje. Asegurarse que la edificación no le quitará luz y/o ventilación natural a otros edificios o a zonas verdes, o se obstruya la vista; la edificación debe armonizar con el entorno urbano.	
x			Accesibilidad: verificar que hay vías como medios de transporte que aseguren la llegada y salida segura de clientes, proveedores, empleados.	

ESTADO			MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y RESULTADOS ALCANZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MANTENIMIENTO SOSTENIBLE DE EDIFICIOS	
CONCLUIDO	PENDIENTE	INAPLICABLE	*Plazo estimado para implementar medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Corto plazo (1 a 12 meses) – C • Mediano plazo (> 12 a 36 meses) – M • Largo plazo (>36 a 60 mese) – L 	PLAZO
x			Ubicación del sitio. Ni muy cerca ni muy lejos de los terminales terrestres, aeropuertos, puertos, sector industrial, con el fin de evitar ruidos y contaminación.	
x			Comprobar que la infraestructura local incluye la cobertura de servicios básicos: agua, energía, alumbrado público, alcantarillado, pavimentación, recolección de basura.	
x			Comprobar que el sitio está suficientemente cerca de servicios de salud, correos, y comunicaciones, entre otros.	
x			Comprobar que haya acceso a comunicaciones: radio, televisión, telefonía, internet.	
x			Determinar las acciones para minimizar los posibles impactos que se puedan generar.	
ETAPA DE DISEÑO / REMODELACIÓN				
			Al momento de diseñar / remodelar un edificio, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:	
		x	La forma y colocación del edificio debe aprovechar la luz natural, el calor solar y la ventilación. Igual aplica para la distribución y disposición de los espacios interiores.	
	x		Las plantas en las azoteas de los edificios, así como en el interior y alrededor del edificio, dan sombra y absorben calor, ayudando a refrescar al ambiente por medios naturales.	C
	x		Utiliza plantas autóctonas para los jardines. Las especies introducidas pueden alterar el equilibrio, pueden requerir más agua, y hasta pueden traer plagas.	C
x			Los colores claros de los muros reflejan mejor la luz y permiten evitar un sobrecalentamiento en épocas de calor.	
x			Prever espacios suficientes para gestionar los residuos en todas las etapas del ciclo de vida del edificio, ya que las necesidades pueden variar.	
x			Fijar áreas preferenciales para el parqueo de carros híbridos, compartidos y bicicletas.	
x			Ubicar áreas espaciales de duchas para los empleados que caminan o usan bicicleta para llegar/salir del trabajo.	
x			El diseño de interiores debe ser flexible de manera que se pueda modificar/ajustar según los requerimientos de la empresa a mediano y a largo plazo, sin necesidad de grandes cambios estructurales.	
			Prever que la instalación de sistemas eficientes de agua como por ejemplo:	
	x		<ul style="list-style-type: none"> • Que aprovechen las aguas de las lluvias. 	C

ESTADO			MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y RESULTADOS ALCANZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MANTENIMIENTO SOSTENIBLE DE EDIFICIOS	
CONCLUIDO	PENDIENTE	INAPLICABLE	*Plazo estimado para implementar medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Corto plazo (1 a 12 meses) – C • Mediano plazo (> 12 a 36 meses) – M • Largo plazo (>36 a 60 mese) – L 	PLAZO
	x		<ul style="list-style-type: none"> • Que se puedan tratar y reutilizar (aguas grises). 	C
x			<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de riego con aspersores programables. 	
	x		En lo posible, sustituya energías generadas por combustibles fósiles, por fuentes de energía renovable (eólica, solar, hídrica, geotérmica).	M
	x		Preveer la instalación de sistemas con eficiencia energética como sensores de movimiento luminosidad.	C
	x		Preste atención al aislamiento térmico apropiado tanto para puertas y ventanas, como para el suelo.	M
x			Asegurar que los sistemas de aire acondicionado cuenten con refrigerantes ecológicos (que no usen gas refrigerante), reduciendo así el factor de agotamiento de la capa de ozono.	
CONSUMO DE RECURSOS				
	x		En la compra de materiales de construcción, así como alfombras, muebles, y todo lo relacionado con el correcto y armonioso funcionamiento de las instalaciones con el medio ambiente, aplique los lineamientos mencionados en el capítulo de gestión de suministros, especialmente compras responsables y administración de proveedores/contratistas.	C
x			La adquisición de materiales para la construcción/remodelación ya sea directa o indirectamente (a través de los contratistas), es un factor determinante para asegurar una construcción sostenible. Por ello se recomienda que la empresa elabore una lista de exclusión para materiales como asbesto o productos que contengan asbestos; CFC; y cemento con alto contenido de aluminio, entre otros, que representen un alto riesgo tanto para la salud de los ocupantes como para el ambiente.	
	x		Elaborar una lista de materiales controlados, como pinturas basadas en solventes, pues aunque este tipo de materiales tienen un impacto moderado, debe ser monitoreado.	C
	x		Elaborar una lista de materiales sostenibles, como aquellos reciclados y nuevas tecnologías, entre otros, los que deben tener la opción preferencial dentro de la decisión de compra.	C
x			Aplicar las prácticas mencionadas en los capítulos de agua, energía y transporte, ajustándolas a la etapa en que se encuentre el edificio (diseño, construcción, operación, remodelación, demolición).	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN / REMODELACIÓN				
x			Tomar medidas para que los contratistas cumplan con los requisitos de seguridad tanto para el personal que está realizando las obras, como para los empleados de la empresa, los clientes, los transeúntes, y en general todos los usuarios.	
x			Verificar que el personal a cargo de las obras conoce su especialidad y el correcto manejo de los equipos de construcción (grúas, camiones, mezcladoras), para evitar riesgos innecesarios.	
x			Verificar que la maquinaria utilizada está en perfectas condiciones de funcionamiento. Esto evita riesgos de accidentes que pueden afectar a las personas y al medio ambiente.	

ESTADO			MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y RESULTADOS ALCANZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MANTENIMIENTO SOSTENIBLE DE EDIFICIOS	
CONCLUIDO	PENDIENTE	INAPLICABLE	*Plazo estimado para implementar medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Corto plazo (1 a 12 meses) – C • Mediano plazo (> 12 a 36 meses) – M • Largo plazo (>36 a 60 mese) – L 	PLAZO
			Tomar medidas para que los contratistas cumplan con indicaciones que minimicen el impacto ambiental, con las siguientes:	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Regar con agua las zonas de trasiego de la máquina para evitar emisiones de polvo. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar los camiones y la maquinaria que vaya a salir de la zona de obra para disminuir la generación de polvo. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • En días de mucho viento evite hacer voladuras y movimientos de tierras. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Proteja la carga de los camiones y los acopios de materiales con lonas. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Cuide el mantenimiento de la máquina para evitar emisiones por mal funcionamiento. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Adapte el horario de actividades ruidosas (taladro por ejemplo) en horas que molesten menos. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el mantenimiento de la máquina para minimizar el nivel de ruido emitido, evitar consumo excesivo de combustible y causar emisiones por encima de lo permitido. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Separar los residuos peligrosos de los no peligrosos; instale contenedores específicos para cada tipo de residuo que se genera y gestiónelos apropiadamente; no quemar ni entierre los residuos generados en las obras. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Evitar vertimientos directos sobre los cauces de ríos cercanos. Impermeabilice las zonas dedicadas al mantenimiento y abastecimiento de la maquina, de forma que se eviten posibles vertidos a ríos cercanos o al suelo. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Evite realizar acopios de material en los cauces de los ríos, para evitar el arrastre de este material. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • No realice las actividades de excavación con demasiada antelación para evitar una mayor erosión de la zona. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Determine vías de acceso de maquinaria a las obras por zonas en las que el impacto ambiental sea menor. 	
x			<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar carreteras alternativas y horarios que eviten el tráfico más congestionado para el traslado de maquinaria. 	

ESTADO			MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y RESULTADOS ALCANZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MANTENIMIENTO SOSTENIBLE DE EDIFICIOS	
CONCLUIDO	PENDIENTE	INAPLICABLE	*Plazo estimado para implementar medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Corto plazo (1 a 12 meses) – C • Mediano plazo (> 12 a 36 meses) – M • Largo plazo (>36 a 60 mese) – L 	PLAZO
			ETAPA DE OPERACIÓN/ MANTENIMIENTO	
x			Designar a una persona o equipo que se encarguen del mantenimiento general de las instalaciones y de gestionar junto con el departamento de compras, la contratación de personas expertas en los trabajos que sea necesario realizar.	
x			Por ejemplo, la(s) persona(s) encargada(s) deben revisar periódicamente los puntos débiles en las paredes externas del edificio. (Aislamiento óptimo contra el calor, descarga de calor, selección de ventanas con buen aislamiento y vidrios de ventana bien sellados), entre muchos otros.	
x			Aplicar las buenas prácticas mencionadas en los capítulos de agua y energía.	
			ETAPA DE DEMOLICIÓN	
x			Para la demolición lo más importante es la gestión de residuos, que varía un poco de la gestión habitual, por la cantidad de residuos y escombros que se generan en el proceso.	
x			Aplice igualmente las normas de seguridad y protección a las personas y al ambiente, que se mencionan en esta misma herramienta para la etapa de construcción/remodelación.	
x			Aplicar la regla de las erres, ajustándola a las condiciones especiales que se presentan en una demolición. Inicialmente se debe hacer un diagnóstico de la cantidad (volumen) de residuos que se pueden generar.	
x			Diseñar planes para separarlos (puertas, tejas, maderas, por ejemplo) y asegurar su apropiada recolección, así como su apropiada reutilización o eliminación, según sea el caso.	
			CAMPAÑAS PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LOS EMPLEADOS	
x			Instalar un buzón de sugerencias para temas ambientales de manera que los grupos de interés tengan un rol proactivo, que pueden ser parte de las soluciones y sientan que pueden aportar sus ideas para beneficio común.	
			MONITOREO, ESTADÍSTICA Y DIFUSION DE METAS Y LOGROS	
	x		Elaborar programas para el monitoreo del funcionamiento de las instalaciones.	C
	x		Determinar la periodicidad con que deben llevarse a cabo los monitoreos, así como el cumplimiento de los logros propuestos.	C
	x		Designar a una persona o equipo que se encargue de realizar dichos monitoreos que consisten en auditar la labor realizada por la persona o personas encargadas de revisar el mantenimiento de los edificios.	C

ESTADO			MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y RESULTADOS ALCANZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN / MANTENIMIENTO SOSTENIBLE DE EDIFICIOS	
CONCLUIDO	PENDIENTE	INAPLICABLE	*Plazo estimado para implementar medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Corto plazo (1 a 12 meses) – C • Mediano plazo (> 12 a 36 meses) – M • Largo plazo (>36 a 60 mese) – L 	PLAZO
	x		Establecer un periodo base, realice un diagnostico inicial, fije metas para los siguientes periodos y compare al final de cada periodo.	C
	x		Comparta esas cifras periódicamente con los empleados para animarlos a colaborar con el logro de las metas.	C
	x		Incorporar las metas y los logros en el reporte de la empresa y en todas las publicaciones para iniciar y mantener una cultura corporativa enfocada hacia la protección del ambiente.	C