

**ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL MERCADO DE CALDERON, ADMINISTRACIÓN ZONAL CALDERÓN, DISTRITO METROPOLITANO,
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA
CONSTRUCCIÓN /OPERACIÓN DEL MERCADO DE CALDERON**

ANEXO 2: INDICADORES DE GESTIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS (PPM)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Verificar que la disposición de escombros se realice en la escombrera municipal de Oyacoto, autorizada por el GAD Municipal D.M. Quito. Ordenanza Metropolitana 332.	Volumen de escombros eliminados en escombrera autorizada/Volumen total de escombros producidos	Registro fotográfico Registro de entrega	Durante la construcción de la obra civil	Contratista
En el sitio de construcción contar con baterías sanitarias portátiles. (1 batería sanitaria sirve a 15 trabajadores). Dos baterías	Baterías sanitarias contratadas/Baterías sanitarias requeridas	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Controlar que todos los vehículos livianos y maquinaria pesada tengan aprobada la revisión técnica vehicular (CORPAIRE), para operar en el proyecto.	Vehículos y maquinaria con permiso/total de vehículos y maquinaria	Copias de los permisos	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Controlar que el mantenimiento periódico y preventivo de maquinaria y vehículos se realice en taller autorizado.	Maquinaria y vehículos con mantenimiento en taller autorizado/total de maquinaria y vehículos en proyecto	Bitácora de mantenimiento	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Verificar que se utilicen lonas de cobertura durante el transporte de materiales y escombros. Las volquetas deberán transportar los materiales en un 75% de la capacidad.	Volquetas con lona de cobertura/total de volquetas	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Irrigar (neblina de agua) periódicamente el terreno para evitar que el polvo se propague.	Irrigaciones ejecutadas/Irrigaciones programadas	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Para operar el generador, establecer un sitio para almacenar el combustible con un cubeto que contenga el 110% del total almacenado.	Cubeto instalado/Cubeto programado	Registro fotográfico Verificación en sitio	Durante la O&M del mercado	Promotor
En el cuarto del generador, mantener un Kit de derrames con lo siguiente: Arena, Pala, Guantes, paños absorbentes, mascarilla, overol.	Kit instalado/kit programado	Registro fotográfico	Durante la O&M del mercado	Promotor
Verificar el registro de mantenimiento preventivos del generador de emergencia y la calibración anual del horómetro.	Mantenimientos ejecutados/mantenimientos programados	Registro de mantenimiento y de calibración	Durante la O&M del mercado	Promotor
Implementar medidas, no lesivas, que impidan el ingreso de roedores o alimánias a las instalaciones del mercado. 2 campañas por año.	Campañas ejecutadas/campañas programadas	Informe de la campaña de control de alimánias	Semestral	Promotor

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS (PMD)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Al inicio de la obra, el CONTRATISTA DE OBRA deberá disponer de la CALIFICACIÓN COMO GENERADOR DE DESECHOS PELIGROSOS.	Certificado de calificación	Copia del certificado de calificación	Inicio de la construcción del proyecto	Contratista
Implementar un sitio de acopio temporal de los desechos sólidos, bajo cubierta y piso impermeable. Utilizar recipientes resistentes de color, rotulados y sellados, según el tipo de desechos (comunes, reciclables, especiales y peligrosos). Norma NTE INEN 2841	Recipientes de almacenamiento temporal instalados (sitio: 1 de desechos comunes, 1 desechos reciclables, 1 desechos peligrosos, 1 de desechos especiales).	Registro fotográfico Facturas	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Llevar un registro de producción y de entrega de desechos sólidos comunes a EMASEO.	Cantidad de desechos comunes entregados a EMASEO/cantidad total de desechos comunes generados	Registro de desechos sólidos comunes entregados a EMASEO	Durante la construcción de la obra civil	Contratista
Mantener el registro de generación y entrega de desechos peligrosos, a un Gestor Ambiental con licencia vigente. 500 kg de desechos durante la construcción	Cantidad de desechos peligrosos entregados al Gestor/cantidad total de desechos peligrosos generados	Registro de desechos sólidos peligrosos entregados a Gestor Autorizado	Durante la construcción de la obra civil	Contratista
Durante la operación del mercado, realizar la separación y acopio temporal de los desechos sólidos en la fuente, en recipientes resistentes etiquetados según el tipo de desecho. Norma NTE INEN 2841. 2 Sitios	Cantidad de desechos separados/cantidad total de desechos generados	Registro de generación de desechos sólidos	Durante la O&M del mercado	Promotor
Llevar un registro de producción y de entrega de desechos comunes a EMASEO.	Cantidad de desechos comunes entregados a EMASEO/cantidad total de desechos comunes generados	Registro de desechos sólidos comunes entregados a EMASEO	Durante la O&M del mercado	Promotor
Mantener el registro de generación y entrega de desechos peligrosos, a un Gestor Ambiental con licencia vigente. 180 kg de desechos durante 1 año de operación	Cantidad de desechos peligrosos entregados al Gestor/cantidad total de desechos peligrosos generados	Registro de desechos sólidos peligrosos entregados a Gestor Autorizado	Durante la O&M del mercado	Promotor

PLAN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL (PCCA)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Previo al inicio de la construcción del Mercado, la Administración Zonal Calderón y el Contratista, realizarán 3 Talleres de socialización del proyecto y del Plan de Manejo Ambiental. 3 Talleres (2 comunidad, 1 trabajadores)	Talleres ejecutados/Talleres programados	Registro fotográfico Registro de participantes	Previo inicio de la construcción del proyecto	Contratista/Promotor
Capacitación mensual a los trabajadores en seguridad industrial, salud ocupacional, uso de equipo de protección personal. 8 Eventos de capacitación	Eventos ejecutados/Eventos programados	Registro fotográfico Registro de participantes	Mensual, durante la construcción	Contratista
Desarrollar cada 3 meses un evento de inducción dirigido a la población beneficiaria, sobre el avance de la obra y el mejoramiento del servicio con el nuevo mercado. 3 Eventos de capacitación	Eventos ejecutados/Eventos programados	Registro fotográfico Registro de participantes	Trimestral, durante la construcción	Contratista
Realizar un evento anual de capacitación sobre manejo de desechos sólidos, dirigido a los comerciantes del mercado. 1 Evento anual	Eventos ejecutados/Eventos programados	Registro fotográfico Registro de participantes	Anual	Promotor
Desarrollar un taller de capacitación anual dirigido a los comerciantes, en seguridad, salud ocupacional y uso de equipo de protección personal. 1 evento anual	Eventos ejecutados/Eventos programados	Registro fotográfico Registro de participantes	Anual	Promotor
Desarrollar un evento de capacitación anual dirigido a los comerciantes, en relaciones humanas, atención al público, educación sanitaria y ambiental, manipulación de alimentos. 1 evento anual	Eventos ejecutados/Eventos programados	Registro fotográfico Registro de participantes	Anual	Promotor

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS (PRC)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Previo al inicio de la construcción del Mercado editar y distribuir a la población de Calderón, 10.000 trípticos inductivos sobre el proyecto de mercado y el contenido del Plan de Manejo Ambiental.	Trípticos distribuidos/Trípticos impresos	Tríptico impreso Registro fotográfico	Previo al inicio de la construcción del proyecto	Contratista/Promotor
Implementar un "Buzón de sugerencias de la ciudadanía" con un sistema de recepción, respuesta y seguimiento de quejas de la ciudadanía.	Buzón instalado/Buzón programado	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista/Promotor
Mantener en un sitio de fácil acceso, un cartelógrafo con el porcentaje de construcción logrado y de la cantidad de días sin accidentes en la obra.	Cartelógrafo instalado/Cartelógrafo programado	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista/Promotor
Implementar un "Buzón de sugerencias de la ciudadanía usuaria del servicio" con un sistema de recepción, respuesta y seguimiento de quejas de la ciudadanía.	Buzón instalado/Buzón programado	Registro fotográfico	Durante la O&M del mercado	Promotor

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSS)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Implementar un sistema de vigilancia de la salud, mediante la realización de exámenes pre-empleo, periódicos (cada 3 meses) y de retiro	Sistema de vigilancia de salud implementado/Sistema de vigilancia de salud programado	Fichas médicas de empleados	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Equipos de protección personal. 50 unidades EPP.	EPP entregados/EPP programados	Facturas Registro Fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Arnes de seguridad para trabajos en alturas 5 arnes	Arnes entregados/Arnes programados	Facturas Registro Fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Durante la construcción del mercado se implementará un sistema completo de señalización: prohibitiva, de advertencia, informativa y de obligación, en buen estado, legible.	Señalización instalada/Señalización programada	Registro fotográfico	Durante la construcción de la obra civil	Contratista
Verificar que se hallen delimitadas las áreas de construcción con vallas, conos de seguridad, cintas de señalización.	Frentes de trabajo con señalización/Total de frentes de trabajo	Registro fotográfico	Durante la construcción de la obra civil	Contratista
Al inicio de la operación del mercado, verificar que se hallen instalados los letreros de evacuación, de incendios, de precaución y el sistema de detección temprana de incendios.	Letreros instalados/Letreros diseñados	Registro fotográfico	Durante la O&M del mercado	Promotor

PLAN DE CONTINGENCIAS (PDC)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Disponibilidad de dos extintores portátiles de incendios de polvo químico seco de 10 libras de capacidad, ubicados en la bodega en un sitio de fácil acceso, visible y libre de obstáculos.	Extintores instalados/Extintores programados	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Instalar cartelera informativa con un esquema del Plan de contingencias y con teléfonos de contacto de instituciones de ayuda en casos de emergencia (ECU 911, Cruz Roja, Policía, Centro de Salud)	Cartelera instalada/Cartelera programada	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Disponer en oficina de obra de Botiquín de emergencia medicas.	Botiquín instalado/Botiquín programado	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Mantener un Kit para control de derrames con lo siguiente: Arena, Pala, Guantes, mascarilla, overol, paños absorbentes.	Kit instalado/Kit programado	Registro fotográfico	Al inicio de la construcción y mantener durante todo el proceso	Contratista
Verificar que se encuentren instalados extintores, luces, salidas de emergencia y punto de encuentro, de acuerdo a los planos aprobados por el Cuerpo de Bomberos.	Señalética instalada/Señalética diseñada	Registro fotográfico	Durante la O&M del mercado	Promotor

Verificar que el Área de Enfermería cuente con un botiquín de primeros auxilios equipado para atención de emergencias.	Botiquín instalado/Botiquín programado	Registro fotográfico	Durante la O&M del mercado	Promotor
--	--	----------------------	----------------------------	----------

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO (PMS)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Durante la construcción, la Administración Zonal Calderón, cada mes realizará la supervisión ambiental, para verificar el cumplimiento de las acciones del Plan de Manejo Ambiental.	Supervisiones ejecutadas/Supervisiones programadas	Informes técnicos Registro fotográfico	Mensual, durante la construcción	Promotor/Contratista
Se inspeccionará una vez al mes sin aviso, el uso del EPP en los frentes de trabajo.	Inspecciones ejecutadas/Inspecciones programadas	Informes técnicos Registro fotográfico	Mensual, durante la construcción	Promotor/Contratista
La Agencia Distrital de Comercio, cada mes, realizará la supervisión de la operación del mercado, para verificar el cumplimiento de las acciones del Plan de Manejo Ambiental.	Supervisiones ejecutadas/Supervisiones programadas	Informes técnicos Registro fotográfico	Mensual, durante la O&M del mercado	Promotor

PLAN DE REHABILITACIÓN (PDR)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
En caso de ocurrir un derrame de combustible, almacenar en tanques de 55 gl todo lo contaminado (suelo, ropa, guaipe, arena, agua, etc.), para su entrega a un gestor calificado. Llevar registro de entrega/recepción.	Derrames controlados/Derrames ocurridos	Informe técnico Registro de entrega a gestor autorizado Registro fotográfico	Cuando ocurra	Contratista
Durante la operación, en caso de ocurrir un derrame de combustible, almacenar en tanques de 55 gl todo lo contaminado (suelo, ropa, guaipe, arena, agua, etc.), para su entrega a un gestor calificado. Llevar registro de entrega/recepción. Cumplir con lo dispuesto en el Anexo 2 del Libro VI del TULSMA.	Derrames controlados/Derrames ocurridos	Informe técnico Registro de entrega a gestor autorizado Registro fotográfico	Cuando ocurra	Promotor

PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA (PCA)

ACTIVIDAD / MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	RESPONSABLE
Comunicación a los habitantes del área (usuarios), previamente al cierre de actividades, sobre la suspensión del servicio y la alternativa para entregar un nuevo servicio de comercialización.	Cuñas radiales emitidas/Cuñas radiales programadas	Facturas	Previo al cierre de la operación del mercado	Promotor
En caso de cierre definitivo del proyecto, la Agencia Distrital de Comercio se asegurará de la no existencia de pasivos ambientales a través de un informe que deberá ser remitido a la Autoridad Ambiental.	Pasivos ambientales controlados/Total de pasivos ambientales	Informe sobre pasivos ambientales	Una vez resuelto el cierre	Promotor
Reconformación del área de 7.403,34 m2, con cobertura vegetal. Si la comunidad y la Autoridad Ambiental consideran adecuado se podrá dejar la edificación con las mejoras existentes a la fecha de su cierre y dar un uso alternativo.	Superficie con cobertura vegetal/Total superficie	Registro fotográfico	Concluido el cierre	Promotor