



Nestlé

MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE INDICADORES DE
SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
EN PREDIOS LECHEROS



Lechería Sustentable

Este Programa de Sustentabilidad Ambiental
en Predios Lecheros forma parte del compromiso
de Nestlé con la Creación de Valor Compartido.

Propiedad de NESTLÉ CHILE S.A.

Publicado por:

Estrategia y Política Lechera

Representante Legal:

Fernando del Solar C.

Director Responsable:

Claudio Saráh A.

Asesoría Técnica:

Fernando Santibáñez Q.

Ingeniero Agrónomo.

Doctor en Ciencias

Edición:

Marcelo Alonzo V.

Diseño Gráfico:

Gabriela Artigas S.

Distribución gratuita.

Derechos reservados.

Prohibida su reproducción total

o parcial, sin autorización del

propietario de la publicación.

www.nestle.cl

Santiago - Chile

Año 2011



MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL EN PREDIOS LECHEROS

Nestlé esta implementando en conjunto con sus proveedores un sistema de estímulos que contribuya a reorientar gradualmente sus lecherías. El objetivo es incorporar el tema de responsabilidad ambiental, con el fin de obtener una producción sustentable y altamente competitiva, que permita enfrentar los exigentes contextos comerciales del presente y del futuro.



Lechería Sustentable





CONTEXTO DE LA INICIATIVA AMBIENTAL

Nuestro planeta requiere la adopción de procesos productivos que minimicen los impactos ambientales y aseguren tanto la conservación de los recursos como el derecho de las próximas generaciones a vivir en un ambiente sustentable.

En la actualidad, algunos elementos de la Tierra se están agotando a velocidades preocupantes, afectando peligrosamente el clima, el agua, el aire, los ecosistemas y la diversidad de especies vegetales y animales que equilibran los ciclos de la biosfera.

Esta amenazante situación precisa una respuesta rápida, con uso de tecnología y procesos productivos que se traduzcan en sustentabilidad ambiental. Para ello es vital:

- Asegurar que las cadenas productivas sean altamente eficientes en el uso del agua, la energía y los insumos.
- Minimizar sus efectos sobre la calidad del aire, el agua, el paisaje, la salud humana y el resto de los seres vivos.

Estas exigencias afectarán fuertemente al comercio agrícola, que deberá responder con nuevas estrategias basadas en estándares que incorporan conceptos medioambientales. Los sectores que reaccionen con respuestas claras, eficientes y costo efectivas, transformarán estas exigencias en oportunidades que les permitirán diferenciarse y permanecer en los mercados.

Prepararse para este nuevo escenario requiere satisfacer tres condiciones fundamentales: trabajar con la debida anticipación, promover un proceso de adaptación gradual y tener en cuenta las características de cada región productora y la naturaleza de aquello que se produce.

Junto a nuestros proveedores, queremos tomar el desafío de avanzar en forma sostenida hacia una lechería sustentable. Nuestro compromiso es adoptar los resguardos que aseguren la sustentabilidad y proyección de esta actividad, liderando la adopción del camino que lleve al planeta hacia un futuro saludable y acogedor para sus habitantes.

LÍNEAS DE ACCIÓN

El logro de la sustentabilidad ambiental en los predios lecheros requiere adoptar diversos lineamientos, los que a continuación se detallan.



Lechería que protege el ambiente

Lejos de generar impactos negativos, los predios lecheros tienen la posibilidad de producir externalidades positivas como servicios ambientales, entre los que se cuentan la regulación de los cursos de agua, el aporte al paisaje y la creación de hábitat para plantas y animales silvestres, todos los cuales pueden ser implementados con esfuerzos menores.

Lechería baja en carbono

La huella de carbono se constituirá rápidamente en una exigencia para el comercio, por lo cual es fundamental adelantarse en el diagnóstico de los componentes de la cadena productiva que generan emisiones, así como en las posibilidades de reducirlas, para lo cual se debe:

- Maximizar la eficiencia del uso de los insumos y la energía, a la vez que prevenir las emisiones furtivas.
- Ajustar y optimizar los sistemas de fertilización.
- Utilizar energías renovables y gestión de residuos.
- Introducir productos de bajo impacto ambiental.
- Implementar sistemas de reciclaje y racionalización de insumos y desechos.

La gran meta es estar preparados para cumplir con los estándares nacionales e internacionales apenas éstos se hagan exigibles por parte de los mercados.



Lechería que cuida del bienestar animal

La creciente tendencia mundial de cuidado del bienestar animal, presiona a que toda actividad basada en el uso de éstos vele por un trato que evite factores de sufrimiento y estrés. En el caso de la lechería ello es doblemente importante, ya que una leche de buena calidad proviene de animales que viven en un ambiente libre de estrés, en armonía con el entorno y con los seres humanos con quienes interactúan.





Lechería en armonía con la vida silvestre

Gestionar la diversidad biológica permitirá minimizar los conflictos entre la producción lechera y el medio en que ésta se desenvuelve. Para esto es necesario mantener o acrecentar la conservación de especies valiosas, a través de acciones simples que protejan elementos cruciales para la vida de éstas como los árboles, bosquetes, riberas y cuerpos de agua.

Además de mejorar estéticamente los espacios ganaderos, se fomentará la conservación indirecta de especies de fauna que aprovechan estas arborizaciones para anidar, alimentarse o como áreas de paso (corredores). Algunas de estas iniciativas incluso podrían generar ingresos a través de la captura de carbono, mediante arborizaciones de una explotación ganadera, obteniendo bonos de carbono deducibles de las emisiones del proceso productivo.



Lechería que protege la salud humana

Un objetivo prioritario es prevenir todo evento que pueda afectar la salud de los trabajadores de manera directa o indirecta.

Adicionalmente, se busca mantener el concepto de la calidad total, donde nuestros productores son el primer eslabón de la cadena y cuyo capital humano debe tener buenas condiciones de trabajo y calidad de vida, enfatizando la aplicación de estándares homogéneos que velen por la salud de todos los actores, desde el trabajador de campo hasta el consumidor final.



Lechería que asegura la calidad del producto final

Cumplimiento con el programa PABCO A Anexo Lechero (Servicio Agrícola y Ganadero, CHILE).

MATRIZ DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Se han definido cinco ejes que se resumen y justifican a continuación.



PROTECCIÓN AMBIENTAL

Básicamente incluye las obras y prácticas destinadas a prevenir la contaminación de las aguas y del aire.

1. Gestión de purines.
2. Gestión de residuos y desechos sólidos.
3. Manejo de aguas prediales.



LECHERÍA BAJA EN CARBONO

Conjunto de prácticas que llevan la huella de carbono al mínimo posible.

1. Recuperadores de calor, uso de pre-enfriadores.
2. Uso de energías renovables.
3. Consumo de energía por unidad animal.
4. Empleo de insumos producidos bajo esquemas sustentables.



SERVICIOS AMBIENTALES

Todas las acciones que permitirán que la lechería no sea un factor distorsionante de los ecosistemas, sino que se integre positivamente a ellos y a la vida silvestre.

1. Acciones para conservar la biodiversidad local.
2. Condición de las praderas y del suelo.
3. Acciones para conservar los recursos hídricos y el paisaje.



BIENESTAR ANIMAL

Acciones que tiendan a dar el máximo bienestar a los animales, traspasando esta calidad de vida a los productos lácteos.

1. Existencia de sombreadores y techos.
2. Acceso a la comida y al agua de bebida.
3. Calidad de las instalaciones.
4. Programas sanitarios al día (animales sanos).
5. Manejo y conducta animal.



PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA

Acciones destinadas a proteger la salud de las personas que trabajan en la lechería.

1. Capacitación del personal.
2. Buenas Prácticas (BP) en la aplicación de plaguicidas y herbicidas.
3. Reducción de fuentes de polvo y contaminación.
4. Gestión de la sala de ordeña.
5. Ropa e implementos de trabajo.
6. Calidad de las instalaciones.



PROTOCOLO PARA EVALUACIÓN DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD

1. PROTECCIÓN AMBIENTAL

Manejo eficiente en la gestión de los residuos líquidos y sólidos de acuerdo a las normativas vigentes, previniendo accidentes y daños ambientales.

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
Revestimiento de pozos	<ul style="list-style-type: none"> El pozo debe ser revestido o impermeabilizado con material sólido, geotextil o con algún producto que impida la lixiviación hacia las napas de aguas subterráneas*. 	50
Vertederos y rebalses	<ul style="list-style-type: none"> No deben existir vertederos o riesgos de rebalses ocasionales desde el pozo de purines. <p>NOTA: Si es necesario, se deben implementar obras de desvío o contención que prevengan la dispersión incontrolada de los purines.</p> <p>NOTA: Debe cumplir al menos una opción.</p>	25
Cierre perimetral	<ul style="list-style-type: none"> El pozo siempre deberá contar con un cierre perimetral en buen estado, que impida la caída accidental de niños, adultos o animales. <p>NOTA: Si usa cierre de alambres, deberá contar con al menos tres hebras. Si es alambre liso, una a lo menos deberá ser electrificada.</p>	25
Protección de aguas limpias	<ul style="list-style-type: none"> Desvío por canaletas y techos directamente a un punto específico de acumulación. Separación de aguas sucias y limpias. Reducción del uso de aguas limpias en aseo (uso de raspadores). <p>NOTA: Debe cumplir al menos dos opciones.</p>	20
Reutilización de aguas	<ul style="list-style-type: none"> Reutilizar aguas lluvia como bebida de animales y en aseo de patios. Reutilización de agua de enfriadores. <p>NOTA: Debe cumplir al menos una opción.</p>	20
Distancia a los cuerpos de agua y/o sala de ordeña	<ul style="list-style-type: none"> El pozo deberá garantizar la no contaminación de los cuerpos de agua, y no interferir con olores, insectos y/o roedores en las actividades de extracción de leche. 	25
Gestión de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de sitios o vertederos adecuados para la disposición de los desechos sólidos (basuras atóxicas, animales muertos, estiércol, residuos orgánicos). Éstos deben disponerse en sitios alejados de las áreas que cumplen funciones productivas y de tránsito. Debe haber basureros lavables y con tapa en las zonas de trabajo. Existencia de un sistema de tratamiento de residuos o desechos que incluya su reducción y su reintegración. Uso de productos ecológicos. Uso de contenedores selectivos (vidrio – plástico – orgánico – metal). Disposición adecuada de residuos peligrosos (lugares autorizados). Uso de sistema de compostaje. <p>NOTA: Debe cumplir la primera recomendación más dos recomendaciones adicionales.</p>	25
TOTAL		190

* En caso de pozos antiguos, donde se haya producido un sellamiento natural, éste será aceptado previas verificaciones de la real efectividad del sello.



2. LECHERÍA BAJA EN CARBONO

Para estimular la protección al medio ambiente, se debe hacer un uso eficiente de la energía, incentivar el reciclaje, utilizar energías renovables e insumos sustentables, y aplicar las iniciativas locales de captura de carbono.

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	PUNTOS				
Recuperadores de calor o preenfriadores	Utilización de equipos que permitan mejorar eficiencia de uso de la energía:	25				
	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de recuperadores de calor en equipos de refrigeración. • Uso de pre-enfriador de leche. 					
	NOTA: Debe cumplir al menos una opción.					
Energías renovables utilizadas en lechería	<ul style="list-style-type: none"> • Calentadores solares. • Paneles fotovoltaicos. • Generadores eólicos. • Potencial hidráulico. • Biomasa. • Biogás. 	25				
	NOTA: Debe contar con al menos una opción.					
	Reducción de consumo eléctrico para iluminación y ventilación		<ul style="list-style-type: none"> • Uso de luz natural. • Pintar paredes y cielos con colores claros. • Iluminación directa en áreas de trabajo. • Uso de lámparas a baja altura. • Instalación de extractores para la humedad en la sala de ordeña. • Ventilación adecuada en sala de ordeña y estanque. • Aseo y mantención de sistemas de iluminación. • Separar los circuitos eléctricos según uso y carga. • Uso de ampollitas de bajo consumo. • Mantención equipo de ordeña, enfriadores, fuente de agua caliente y estanque enfriador. 	25		
			NOTA: Debe cumplir al menos cinco opciones.			
			Consumo energético no renovable por unidad de leche		Mantener actualizada la información para determinar consumo anual x lt de leche producida, de:	30
					<ul style="list-style-type: none"> • Petróleo, gas, kerosén, gasolina, carbón, electricidad (TEP, toneladas equivalentes de petróleo). 	
Uso de productos y sistemas de bajo impacto ambiental		Insumos: fertilizantes, productos químicos, transporte y otros.	25			
		<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro en la generación de desechos. • Reciclaje dentro de la unidad productiva mediante uso de productos y servicios que reducen la generación de desechos (bioplásticos, servicios que manipulan volúmenes de insumos a granel, aislación térmica de recintos). 				
		NOTA: Debe cumplir al menos una opción.				
Captura de carbono		<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativas para capturar carbono a través de reforestaciones que lo inmovilizan al menos por 20 años (reforestaciones de sitios descubiertos como cercos y cortavientos). • Sistemas de manejo del bosque nativo según lo establecido en la ley correspondiente. 	50			
		NOTA: Debe cumplir al menos una opción.				
		TOTAL			180	



3. SERVICIOS AMBIENTALES

La protección del medio ambiente implica el cuidado de los servicios que la naturaleza brinda a los habitantes, como el paisaje, el soporte para la vida silvestre, agua limpia y regulación del clima local, entre otros.

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
Protección de la biodiversidad local	Existencia y grado de protección de áreas o recursos que faciliten la vida silvestre:	30
	• Bosques o arborizaciones.	
	• Lagunas.	
	• Vertientes.	
	• Anidaderos artificiales o naturales.	
	• Corredores ecológicos.	
NOTA: Debe contar con al menos dos opciones.		
Protección de los cuerpos de agua	Mantener la presencia de cuerpos de agua (esteros, lagunas, manantiales, pantanos):	30
	• Protegidos del tránsito animal (cercos, puentes).	
	• Sin amenazas de contaminación o agotamiento.	
Protección del suelo	La condición y manejo de las praderas garantizan una adecuada protección del suelo y de la cubierta vegetal.	25
Protección del paisaje	Aporte de valores estéticos y paisajísticos: cercos, caminos y fachadas en buen estado, sin áreas de acumulación de desechos, residuos o elementos que deterioren el paisaje.	25
TOTAL		110





4. BIENESTAR ANIMAL

Los animales tienen derechos y necesidades como cualquier ser vivo. Necesitan estar sanos, libres de dolor, confortables, sin hambre ni sed y libres de estrés. Respetarlos significará una mejor calidad de leche, a la vez que les dará las condiciones para vivir en armonía con su entorno y con el ser humano.

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
Programas sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> Programas sanitarios SAG libre de Tuberculosis, Leucosis y Brucelosis. 	30
	NOTA: Cada certificación tiene valor de 10 puntos.	
Protección solar y estrés térmico	<ul style="list-style-type: none"> Los potreros de pastoreo cuentan con estructuras que faciliten el descanso de los animales en horas de calor. 	25
	<ul style="list-style-type: none"> Existen áreas de abrigo y de protección contra la lluvia excesiva y el viento. 	
	NOTA: Debe cumplir al menos una opción.	
Acceso al agua y a la comida	<ul style="list-style-type: none"> Los bebederos y comederos se mantienen en buen estado (higiene e integridad de las estructuras). 	25
	<ul style="list-style-type: none"> Puede haber sistemas móviles bien gestionados en calidad y frecuencia. 	
	NOTA: Debe cumplir al menos una opción.	
Higiene y seguridad de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> Los patios de descanso y espera, corrales y mangas se encuentran bien mantenidos y con retiro regular de estiércol. 	25
	<ul style="list-style-type: none"> Existen buenos accesos a la sala de ordeña y caminos. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Los pisos se encuentran en buen estado para evitar caídas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Los lugares de estabulación están ventilados, iluminados y aseados. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Relleno de cama caliente, frecuencia mínima cada dos semanas. 	
NOTA: Debe cumplir al menos tres opciones.		
Manejo, bienestar y conducta animal	Áreas de alimentación definidas y en buen estado (estado de cercos, praderas, comederos):	25
	<ul style="list-style-type: none"> Punto crítico: Sin animales visiblemente deteriorados o amputados en orejas y colas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Los arreos son tranquilos, sin intimidación, hay buen trato de los animales. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la limpieza de la piel (libre de estiércol). 	
	<ul style="list-style-type: none"> El personal ha sido capacitado en bienestar animal. 	
NOTA: Debe cumplir al menos dos puntos y el primer punto es crítico.		
TOTAL		130



5. PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA

Es fundamental prevenir los riesgos que atenten contra la salud y el bienestar de los trabajadores.

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
Capacitación BP	<ul style="list-style-type: none"> El personal que manipula agroquímicos ha sido capacitado respecto al uso seguro de ellos y debe contar con certificado de capacitación. 	30
Buenas Prácticas (BP) con agroquímicos	<ul style="list-style-type: none"> Realizar triple lavado a los envases vacíos. Las instalaciones están limpias y libres de focos de contaminación (basuras y otros). Uso de equipos de protección durante las manipulaciones. 	30
	NOTA: Debe cumplir con al menos dos opciones.	
Calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> Los caminos de alrededores de sala de ordeña y estanque deben evitar presencia de material particulado (tierra). No existen fuentes de emisión de olores en el lugar de trabajo, excluyendo pozo purinero y sus manejos. Los trabajadores utilizan elementos de protección en labores en que existe emanación de material particulado (fábrica de alimentos, enmiendas calcáreas, etc.). 	25
	NOTA: Debe cumplir con al menos dos puntos.	
Gestión en sala de ordeña	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajadores cuentan con capacitación en primeros auxilios. Existe conocimiento acerca de la higiene personal que se debe mantener en la sala de ordeña. El piso de la sala ordeña se encuentra en buen estado y no existe riesgo de accidentes. Las vías de evacuación e ingreso se encuentran diferenciadas y en buen estado. Los espacios de la sala de ordeña se encuentran libres de obstáculos que interfieran con la circulación del personal. La iluminación de la sala de ordeña es la adecuada de acuerdo a exigencia PABCO (210 grados Lux en punto de ordeña, mínimo). El manejo de los animales se realiza en forma segura (manejo dentro de la sala). 	50
	NOTA: Debe cumplir con al menos cinco puntos.	
Ropa e implementos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Uso de pechera, guantes, overol y botas en sala de ordeña en buenas condiciones. Usa protector de oídos y ojos, protección respiratoria y solar (Ley 16.744 y 20.096). 	30
	NOTA: Debe cumplir con los dos puntos.	
Calidad de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> Comedores, si corresponde por ley. Vestidores. Baños. Áreas de trabajo iluminadas, limpias y que minimizan posibles lesiones por posturas inadecuadas. Debe existir simbología de seguridad e higiene. 	25
	NOTA: Debe cumplir con al menos tres puntos.	
TOTAL		190



EJE	PUNTAJE
1. PROTECCIÓN AMBIENTAL	190
2. LECHERÍA BAJA EN CARBONO	180
3. SERVICIOS AMBIENTALES	110
4. BIENESTAR ANIMAL	130
5. PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA	190
TOTAL	800

APLICACIÓN PRÁCTICA:

- Aplicado el protocolo por la empresa auditora externa, suponiendo que el proveedor alcanza **475 puntos** de un máximo de **800**, implica que tiene el **59,4%** del Bono.
- Si el Bono Medio Ambiente fuera de **\$6,0/Lt.**, este proveedor obtiene el **59,4%** de **\$6,0**. Es decir, **\$3,56/Lt.**



CONSIDERACIONES

- La bonificación lograda (\$/Lt.) por cada productor se aplicará a todos los litros de leche entregados mensualmente a partir de la fecha de la auditoría.
- Cada productor dispondrá de una copia con los resultados que obtenga, los que también serán enviados por la empresa auditora al departamento agropecuario de la Fábrica de Nestlé donde se concreten las entregas de leche.
- Si un punto es aprobado “condicionalmente”, en espera de una mejora que elimine la condición no cumplida, se señalará en el espacio de observaciones y será revisado en la próxima auditoría. En caso de permanecer sin cambio, será considerado como punto no logrado.
- Cuando exista disconformidad sobre el criterio aplicado en cualquiera de los puntos, se consignará en el espacio “observaciones” y será informado por la empresa auditora al Jefe Agropecuario Nacional, quien lo comunicará al asesor integral del tema medioambiente, Sr. Fernando Santibáñez. Éste dilucidará la disyuntiva, o la derivará a un especialista. Esta decisión será inapelable.
- En ausencia del Sr. Santibáñez, la Gerencia de Política y Estrategia Lechera de Nestlé designará a dicho especialista.
- Si corresponde, el proveedor recibirá la bonificación desde el momento en que fue auditado inicialmente (pago retroactivo).
- Nestlé asumirá en un 100% el costo de la primera auditoría para el Bono Medio Ambiental. Las siguientes serán de costo del proveedor, quien podrá solicitarlas cuando lo estime necesario.
- Si una lechería se traslada a otro predio perderá la bonificación respectiva, hasta que sea auditada en el nuevo predio.
- Para los efectos de DIIO y otros aretes o elementos de identificación colocados o aplicados en las orejas, NO se considera amputación.



Nestlé

