



Procedimiento: Mantención
Código: PA-G-2
Versión: 5
Fecha Versión: 11-11-2016
Página: 1 de 7

PROCEDIMIENTO APOYO

PA-G-2

MANTENCIÓN

I. Datos Claves del Proceso

II. Descripción de Actividades

III. Anexos

N° VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS DE LA VERSIÓN	PAGINAS ELAB. O MODIFICADAS
1	26/04/2013	Elaboración inicial	Todas
2	28/05/2013	Se modifica estándar de indicador a 80% por historial de medición.	2 y 5
3	23/10/2014	Se elimina de los registros de proceso el RA-G-2.6 Mantención contra fallas, ya que toda labor realizada el registrada mediante Ots. Se cambia logo.	Todas
4	07/08/2015	Se eliminan documentos relacionados con máquina aruas. Se incorporan instructivo de lavadora de huevos.	Todas
5	11/11/2016	Actualización de códigos en documentos asociados y listado de documentos externos.	Todas

Elaborado por:	Revisado por:	Verificado por:	Oficializado por:
Jefe de Mantención Firma:	Sub gerente producción avícola Firma:	Gerente General Firma:	Jefe Dpto. Calidad y Seguridad Firma:

I. GESTIÓN del PROCESO

Procedimiento: Mantenición
Código: PA-G-2
Versión: 5
Fecha Versión: 11-11-2016
Página: 2 de 7

1	NOMBRE DEL PROCESO		Mantenición	2	RESPONSABLE		Jefe de Mantenición		
3	OBJETIVO DEL PROCESO		ALCANCE DEL PROCESO		INDICADOR DE DESEMPEÑO DEL PROCESO		ESTÁNDAR		
	Mantener los equipos, infraestructuras e instrumentos operativos y en óptimas condiciones.		Todos las áreas avícola, agrícola (incluida Compostadora) y oficina administrativa.		Cumplimiento Programa de Mantenición Preventivo (mensual)		80% de cumplimiento del programa de mantenencias preventivas.		
	QUÉ SE HACE	QUIÉN LO HACE	CUÁNDO LO HACE	CÓMO LO HACE		CÓMO LO REGISTRA	DÓNDE LO HACE		
	Cumplir Programa	Jefe de Mantenición	Mensualmente	Se revisa programa y se compara según ordenes de trabajo realizadas		Informe mensual	Oficina Mantenición		
5	LLEGA AL PROCESO	ORIGEN	ESPECIFICACIÓN A CUMPLIR	SALE DEL PROCESO		DESTINO	ESPECIFICACIÓN A CUMPLIR		
	Solicitud de reparación	Lugar de falla	Descripción detallada del lugar y de la falla	Equipo/infraestructura/ vehículo, maquinarias reparadas.		Usuario	Cumplir especificaciones técnicas del fabricante y el correcto funcionamiento		
	Repuestos	Proveedor externo	Productos nuevos, reparados, que cumpla con los requerimientos	Índices de mantención		Gerencia	Detalle completo de las mantenencias efectuadas		
	EPP	Proveedor externo	Productos nuevos, de calidad y según requerimiento.	Desechos		Reciclaje y basura municipal	Material en desuso e inhabilitado		
	Materiales	Proveedor externo	Productos nuevos, de calidad y según requerimiento.	Desechos técnicos		Planta externa	Envío de desecho rotulados y sellados		
7	RIESGO SIGNIFICATIVO DEL PROCESO		TIPO	MEDIDA DE CONTROL					
			CAL: Calidad IA:Inocuidad SS:seguridad	QUÉ SE HACE	QUIÉN LO HACE	CUÁNDO LO HACE	CÓMO LO HACE	CÓMO LO REGISTRA	DÓNDE LO REGISTRA
	Act. N° 1: Planificar requerimientos de Mantenición Riesgo: -No hay información del fabricante sobre mantenimiento requerida para el equipo.		CAL	Asesorarse por fabricante o representante de la Maquinaria	Jefe mantención	Antes de comenzar la mantención de un equipo.	Mediante solicitud vía correo, telefónicamente, análisis con ente calificado.	Correo electrónico	Taller de Mantenición Oficina Administrativa
	Act. N° 2: Mantenciones Preventivas Riesgo: -No contar con recursos técnicos, insumos ,repuestos.		CAL	Subcontratar técnicos y/o personal	Jefe mantención	Si un servicio no es habitual o de una complejidad técnica mayor o Cuando faltan las capacidades internas.	Mediante solicitud vía correo, telefónicamente, análisis con ente calificado.	Correo electrónico	Taller de Mantenición Oficina Administrativa
				Aumentar personal interno calificado		Si un servicio no es habitual o de una complejidad técnica mayor o Cuando faltan las capacidades internas.			
				Mantener actualizado stock de repuestos, solicitar repuestos e insumos		Baja Stock de repuesto			
	Act. N° 3 : Mantenciones Correctivas Riesgo: -No se detectan todas las causas y/o elementos fallados		CAL	Capacitar a personal interno	Jefe de mantención y/o entidad calificada	Si la reparación o mantención preventiva no es la esperada	Realizando inducciones y cursos de capacitación	Correo electrónico	Taller de Mantenición Oficina Administrativa
	Act. N° 3 : Mantenciones Correctivas Riesgo: -Trabajo mal ejecutado.		CAL	Apoyo con catálogos específicos.	Jefe mantención	Si la reparación no es la esperada	Mediante solicitud vía correo, telefónicamente, análisis con ente calificado.	Correo electrónico	Taller de Mantenición
				Asesorarse por fabricante o representante de Maquinaria		Si la reparación no es la esperada	Mediante solicitud vía correo, telefónicamente, análisis con ente calificado.		
				Capacitar a personal en la función a realizar e inducción en terreno		Si la reparación no es la esperada	Realizando inducciones y cursos de capacitación.		

Act. N° 4 : Proyectos Riesgo: -Falta de Presupuesto	CAL	Evaluar costo beneficio	Jefe mantención	Antes de comenzar la mantención de un equipo	Comparando las necesidades v/s los recursos disponibles	Correo electrónico	Taller de Mantención
		Analizar solicitud		Antes de comenzar la mantención de un equipo	Comparando las necesidades v/s los recursos disponibles		
		Solicitar y pedir cotizaciones a proveedores y/o representantes de los equipos		Antes de comenzar la mantención de un equipo	Mediante solicitud vía correo, telefónicamente, análisis con ente calificado.		
Act. N° 8: Reprogramar fechas Riesgo: -Daños graves en los equipos	CAL	Analizar y evaluar las fallas del equipo o instalación	Jefe y técnicos de mantención	Al presentarse la falla	Realizando mediciones o pruebas de funcionamiento	Orden de Trabajo RA-G-2.7 Registro de Mantención RA-G-2.8	Taller de Mantención
Act. N° 9: Realizar Actividad Riesgo: -Falta conocimiento del equipo o actividad	CAL	Buscar información de operación del equipo, maquinaria y/o vehículo	Jefe mantención	Si un servicio no es habitual o de una complejidad técnica mayor.	Solicitud al proveedor del equipo de Datos del equipo, vía internet, bibliografía.	Correo electrónico	Taller de Mantención
	CAL	Aumentar personal interno calificado		Cuando faltan las capacidades internas	Solicitud al proveedor del equipo de datos del equipo, vía internet, bibliografía.		
	CAL	Levantar necesidades de capacitación		Cuando faltan las capacidades internas	Solicitud al proveedor del equipo de Datos del equipo, vía internet, bibliografía.		
Act. N° 10: Revisar operación de equipo Riesgo: -Trabajo mal ejecutado, repuesto deficiente	CAL	Revisar y chequear el buen funcionamiento o ejecución de un trabajo o actividad	Jefe mantención	Una vez finalizado el trabajo o la actividad	Realizando mediciones o pruebas de funcionamiento	Orden de Trabajo RA-G-2.7 Registro de Mantención RA-G-2.8	Taller de Mantención

8	REGISTROS E INSTRUCTIVOS ASOCIADOS AL PROCESO	RA-G-2.7 Orden de trabajo	9	PROCEDIMIENTOS / DOCUMENTOS EXTERNOS RELACIONADOS	PA-B-6.3 Entrega y dotación E.P.P
		RA-G-2.8 Registro de Mantención			PA-S-7.1 Bioseguridad Plantel Avícola
		IA-G-2.4 Mantención Preventiva Ascender transversal de huevos			PA-S-7.4 Manejo desechos y residuos
		IA-G-2.5 Mantención Preventiva Sistema de Ventilación Pabellones			PA-S-7.6 Higiene y Sanitización de Instalaciones y Equipos
		IA-G-2.6 Mantención Preventiva Sistema de Extracción de guano			PA-S-7.7 Uso de productos químicos y de limpieza
		IA-G-2.7 Mantención Preventiva tableros eléctricos			Manuales Zucami
		IA-G-2.8 Mantención Preventiva Sistema de alumbrado en pabellones			Manual Maquina Innova Diamond
		IA-G-2.9 Mantención Preventiva Carro de Alimento			Manual de GIULIANI maquina preparadora de alimentos
		IA-G-2.10 Mantención Preventiva Sistema Dosificación de agua			Manual de mezcladora de fabrica de alimentos.
		IA-G-2.11 Mantención Preventiva Sistema Cinta Transversal Extracción de guano			Ordenes de compra
		IA-G-2.12 Mantención Preventiva de Jaulas y Comederos			Manual lavadora de huevos
		IA-G-2.13 Mantención Preventiva Sistema Recogida de huevos			Manual túnel termo contraible
		IA-G-2.15 Mantención Preventiva Balanzas Máquina Innova			Manual de Rotem AC-2000
		IA-G-2.16 Maquina Innova Sector Básquet Conveyor (canastas)			Manual maquina Aruas
		IA-G-2.17 Máquina Innova Sector Empacadora AP80X1			Manual de mantención maquina compostaje
		IA-G-2.18 Mantención Preventiva Máquina de compostaje			Manual pinacle
		IA-G-2.19 Máquina Innova Sector malla orientador			Planos generales eléctricos sector avícola, compostadora y packing
		IA-G-2.20 Máquina Innova Sector Pusher Bar			Manuales generadores eléctricos 100, 150 y 550 kva (Lureye)
		IA-G-2.21 Máquina Innova Sector Rodillos Spoolbar			Manual controlador P11A Sirion
		IA-G-2.22 Máquina Innova Sector transferencia y perch bel			
		IA-G-2.23 Manejo de bomba cloradora			
		IA-G-2.24 Mantencion preventiva maquina lavadora de huevos			
		PLA-G-2.1 Plan de Mantenimiento Preventivo Servicios Generales			
		PLA-G-2.2 Plan de Mantenimiento Preventivo a Equipos producción			
		PLA-G-2.3 Plan de Mantenimiento Preventivo Agrícola			
		PLA-G-2.4 Programa Gato electrónico			
		PLA-G-2.5 Plan de mantenimiento preventivo FA			
		PLA-G-2.6 Plan de mantenimiento preventivo Maquina Compostadora			

Diagrama de Flujo

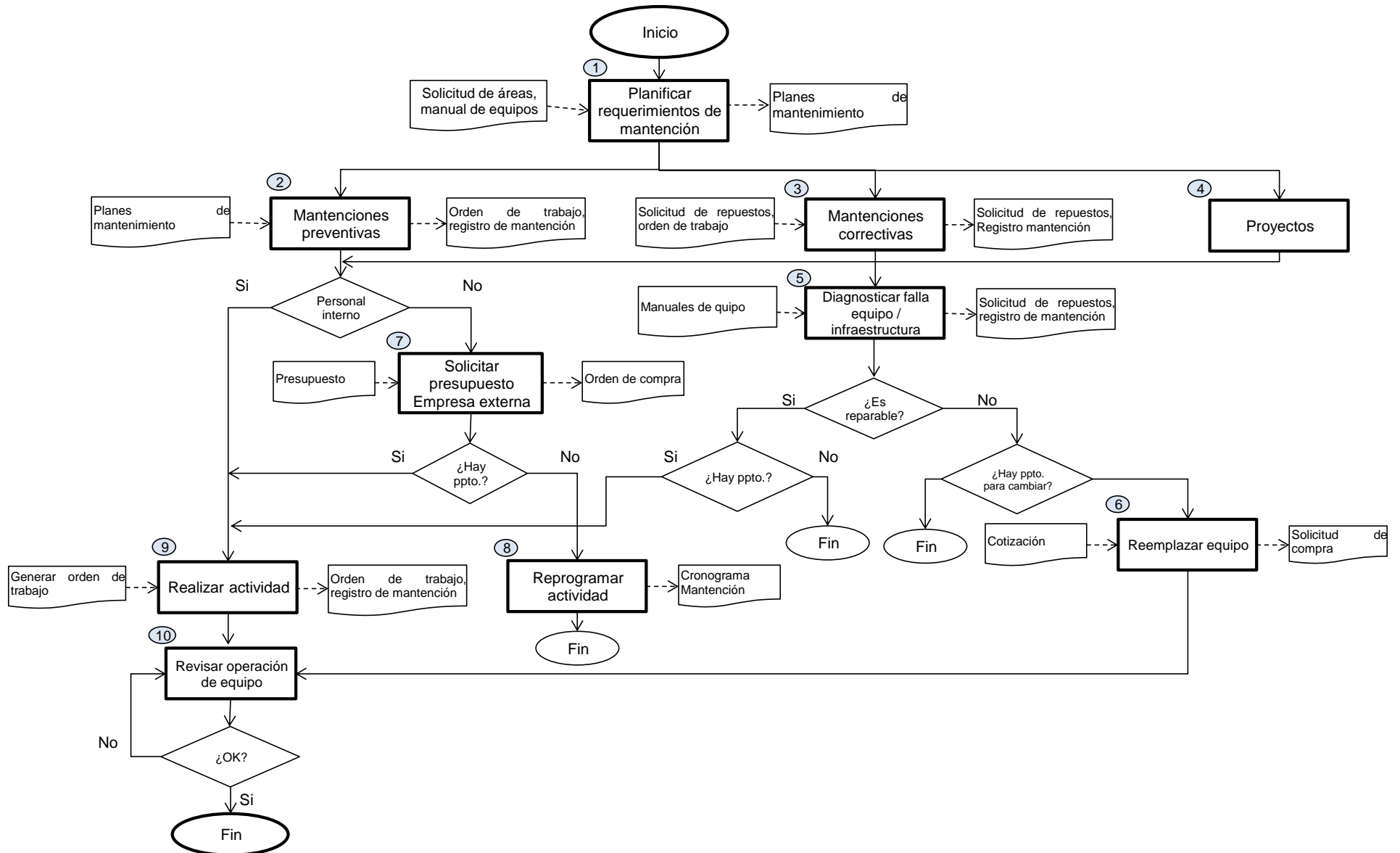
Procedimiento: Mantenimiento

Código: PA-G-2

Versión: 5


Fecha Versión: 11-11-2016


Página: 3 de 7



	ii. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	Procedimiento: Mantenición Código: PA-G-2 Versión: 5 Fecha Versión: 11-11-2016 Página: 4 de 7
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NºACT.	QUÉ SE HACE	QUIÉN LO HACE	CUÁNDO LO HACE	CÓMO LO HACE	CÓMO LO REGISTRA	DÓNDE LO HACE
1	Planificar requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1 vez al año y según requerimiento	Según recomendaciones del fabricante, catálogos y solicitudes de las diferentes aéreas.	Se genera un plan de mantenimiento, carta Gantt o cronograma	En oficina de mantenimiento
2	Mantenciones Preventivas	Jefe y Técnicos de Mantenición	Según programa preventivo de equipos e instalaciones.	Se realizan actividades según, detalle entregado en OT y en el registro de mantenimiento, * Verificar repuestos existentes * Comprar repuestos si es necesario * Puesta en marcha de equipos y supervisión de funcionamiento a equipos e instalaciones de pabellones, fabrica de alimento, bodega de venta, agrícola, clasificadora, compostaje y oficinas.	RA-G-2.7 Orden de trabajo RA-G-2.8 Registro de Mantenición	En el lugar físico del equipo, estación o taller.
3	Mantenciones correctivas	Jefe y Técnicos de Mantenición	Según requerimiento	Diagnosticar falla equipo / instalaciones - De forma escrita (memo) o vía mail se da cuenta de una necesidad de mantenimiento de equipos / instalación. Se realiza un chequeo y/o revisión inicial de acuerdo al manual y experiencia para detectar los elementos que se encuentran no operativos o con daño	RA-G-2.7 Orden de trabajo y RA-G-2.8 Registro de Mantenición	En el lugar físico del equipo, estación o taller.
4	Proyectos	Departamento de mantenimiento / Empresa externa	Según requerimiento	Se realiza cotización vía telefónica o mail. Se analiza la propuesta tomando en consideración la relación precio/calidad y experiencia. Siguiendo el proceso de Compras (PA-G-1)	correo electrónico autorizado por jefe directo	Oficina Mantenición
5	Diagnosticar fallas equipos / infraestructura	Jefe y Técnicos de Mantenición	Según requerimiento	Diagnosticar falla equipo / instalaciones - De forma escrita (memo) o vía mail se da cuenta de una necesidad de mantenimiento de equipos / instalación. Se realiza un chequeo y/o revisión inicial de acuerdo al manual y experiencia para detectar los elementos que se encuentran no operativos o con daño	RA-G-2.7 Orden de trabajo y RA-G-2.8 Registro de Mantenición	En el lugar físico del equipo, estación o taller.
6	Reemplazar equipo	Jefe y Técnicos de Mantenición	Según requerimiento	- Se realiza cotización vía telefónica o mail de equipo a reemplazar - Se ejecuta la compra de acuerdo a la experiencia del Jefe de Mantenición y a la relación precio/calidad con cotización de encargada de compras	Según Formulario Orden de compra, RA-G-2.7 Orden de trabajo y RA-G-2.8 Registro de Mantenición	En el lugar físico del equipo, estación o taller.
7	Solicitar Presupuesto a empresa externa	Jefe de Mantenición	Según requerimiento	Se realizan 3 cotizaciones vía telefónica o vía mail - Se ejecuta la compra o reparación de equipo/ instalación y se evalúa la relación precio/calidad.	según formulario Orden de compra	- Oficina Mantenición - Oficina Administrativa
8	Reprogramar Actividad	Jefe de Mantenición	Cuando exista presupuesto	- Se realiza cotización vía telefónica o mail. Se analiza la propuesta tomando en consideración la relación precio/calidad y experiencia.	correo electrónico autorizado por jefe directo	Oficina Mantenición
9	Realizar Actividad	Técnicos internos o externos	Según requerimiento	Según procedimientos internos de Mantenición	RA-G-2.7 Orden de trabajo y RA-G-2.8 Registro de Mantenición	En el lugar físico del equipo, estación o taller.
10	Revisar operación de equipo	Jefe de Mantenición	Después de mantenimiento o reemplazo	Se chequea y realizan pruebas de funcionamiento, realizando mediciones si fuese necesario, según manuales. Estas pruebas deben realizarse antes del pago de los mismos en caso fuese servicio externo.	RA-G-2.8 Registro de Mantenición	En el lugar físico del equipo, estación o taller.

		Evaluación de Severidad			Procedimiento: Mantenión Código: PA-G-2 Versión: 5 Fecha Versión: 11-11-2016 Página: 5 de 7	
Nº Act.	Actividad	Objetivo de la Actividad	Descripción del Riesgo (impide cumplir objetivo de la actividad)	Probabilidad de Ocurrencia Sin controles	Impacto	Severidad del Riesgo
1	Planificar requerimientos de mantenimiento	Organizar y minimizar fallas en equipos e instalaciones	Mala Planificación	1	3	3
			No hay info. fabricante sobre mantenimiento requerida para el equipo.	2	3	6
2	Mantenciones Preventivas	Prevenir y minimizar las fallas en los equipos e instalaciones antes que se produzca una falla	No contar con recursos técnicos, insumos ,repuestos.	2	3	6
			No hay info. fabricante sobre mantenimiento requerida para el equipo.	2	2	4
3	Mantenciones correctivas	Corregir los defectos o fallas producidos por acción de factor humano o técnico en los equipo o instalaciones	No se detectan todas las causas y/o elementos fallados	2	3	6
			Daños graves en los equipos	1	3	3
			Exceso de reparaciones fuera de programación	1	2	2
			El equipo no Funcione.	1	3	3
			Trabajo mal ejecutado.	2	3	6
4	Proyectos	Mejorar, Realizar e Implementar actividades necesarias para el buen funcionamiento de la empresa	Falta de Presupuesto	3	2	6
			Falta de conocimiento del tema en cuestión.	1	2	2
5	Diagnosticar fallas equipos / infraestructura	Impedir que se genere un mal funcionamiento de los equipos e infraestructura	Diagnostico erróneo	2	2	4
			Acortar vida útil del equipo	1	2	2
			Falta conocimiento del equipo	1	2	2
6	Reemplazar equipo	Continuidad en los Procesos.	Bajos Procesos Productivos	2	2	4
		Mantener y/o Aumentar la Productividad	Disminución en la Productividad	2	2	4
		Mejoramiento en la calidad laboral	Desincentivo Laboral	2	2	4
7	Solicitar Presupuesto a empresa externa	Realizar algún trabajo específico, ejecutar Puesta en servicio o mantener algún equipo muy complicado/Satisfacer la Mantenciones Programadas.	Falta de técnico calificado	2	2	4
			El equipo no Funcione.	2	2	4
			Daños graves en los equipos	2	2	4
			No contar con recursos técnicos adecuados	2	2	4
			Falta de Presupuesto	2	2	4
8	Reprogramar actividad	Poder contar con los equipos operativos, priorizando la productividad	El equipo no Funcione.	1	3	3
			No se detecta falla en la reparación	1	3	3
			Daños graves en los equipos	2	3	6
			No contar con recursos técnicos adecuados	1	3	3
9	Realizar Actividad	Desarrollar los trabajos Planificados e imprevistos	Tardanza en la Ejecución de los Trabajos	2	2	4
			No contar con recursos técnicos y Humanos adecuados	2	2	4
			Cambio en solicitud planificada por diferentes áreas	2	2	4
			Falta conocimiento del equipo o act.	2	3	6
10	Revisar operación de equipo	Supervisar que los equipos e instalaciones cumplan con los requerimientos técnicos, de seguridad y de funcionabilidad requeridos para lo cual fueron diseñados. Cumpla con lo solicitado mediante pauta operación trabajo.	No alcance el estándar mínimo de funcionamiento.	1	3	3
			No sea el equipo adecuado para la función/repuesto malo.	1	3	3
			Trabajo mal ejecutado, repuesto deficiente	2	3	6
			No revisar equipo / mal revisado	1	3	3
			No se realice cambio de repuesto	2	2	4
			No hay inf. fabricante sobre mantenimiento requerida por el equipo,	2	2	4
CALIFICACIONES				FÓRMULA		
3				Alto	Alto	Probabilidad x Impacto
1				Bajo	Bajo	
2				Mediano	Mediano	

			Evaluación del Control				Procedimiento: Mantención Código: PA-G-2 Versión: 5 Fecha Versión: 11-11-2016 Página: 6 de 7		
Procesos	Actividad	Descripción Riesgos Significativos	Severidad Riesgo	Alternativas para Controlar cada Riesgo	Oportunidad	Periodicidad	Automatización	Nivel de Eficiencia del Control	Exposición al Riesgo
P A - G - 2	Act. N° 1 Planificar requerimientos de Mantención	No hay información del fabricante sobre mantención requerida para el equipo.	6	Asesorarse por fabricante o representante de la Maquinaria	3	2	1	6	1
	Act N°2 Mantenciones Preventivas	No contar con recursos técnicos, insumos y/o repuestos.	6	Subcontratar técnicos y/o personal Aumentar personal interno calificado Mantener actualizado stock de repuestos, solicitar repuestos e insumos	3	2	1	6	1
	Act. N°3 Mantenciones correctivas	No se detectan todas las causas y/o elementos fallados	6	Capacitar a personal interno	1	3	1	3	2
		Trabajo mal ejecutado.	6	Apoyo con catálogos específicos. Asesorarse por fabricante o representante de Maquinaria Capacitar a personal en la función a realizar e inducción en terreno	2	2	1	4	1,5
	Act. N°4 Proyectos	Falta de Presupuesto	6	Evaluar costo Beneficio Analizar solicitud Solicitar y pedir cotizaciones a proveedores y/o representantes de los equipos	1	1	1	1	6
	Act. N° 8: Reprogramar actividad	Daños graves en los equipos	6	Analizar y evaluar las falla del equipo o instalación	3	1	1	3	2
	Act. N° 9 Realizar Actividad	Falta conocimiento del equipo o actividad	6	Buscar información de operación del equipo, maquinaria y/o vehículo Aumentar personal interno calificado Levantar necesidades de capacitación	3	2	1	6	1
	Act. N° 10 Revisar operación de equipo	Trabajo mal ejecutado, repuesto deficiente	6	Revisar y chequear el buen funcionamiento o ejecución de un trabajo o actividad	3	2	1	6	1
CALIFICACIONES								FORMULA	FORMULA
3 = preventivo					permanente	automat.	Oportunidad	Severidad	
2 = correctivo					periódico	mixto	x Período.	-----	
1 = detective					ocasional	manual	x	Nivel Control	

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Procedimiento: Mantenición
Código: PA-G-2
Versión: 5
Fecha Versión: 11-11-2016
Página: 7 de 7

Indicador de desempeño	Estándar	Cuando	Como	Registro	Quien
Cumplimiento Programa de Mantenimiento Preventivo (mensual)	80% de cumplimiento del programa de mantenciones preventivas.	Mensual	Se revisa programa y se compara según ordenes de trabajo realizadas	Informe mensual	Jefe de Mantenición