

## **ANEXO I**

### **ACTIVIDADES MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS  
PARA EL MANTENIMIENTO DE CENTRIFUGADORAS DE FANGOS EN EDAR Y ETAP DE CANAL  
DE ISABEL II, S.A., M.P

ACCION ANDRITZ	NIVEL I 3000 H 1 AÑO	NIVEL II 6000 H 2 AÑOS	NIVEL III 12000 H 4 AÑOS
Análisis de vibraciones, incluidos motores eléctricos.	x	x	x
Medición de Temperaturas rodamientos tambor, Sinfín, motor y puntos importantes	x	x	x
Medición de consumos eléctricos.	x	x	x
Revisión parámetros de proceso, se reflejarán en el informe. (par de trabajo, revoluciones, tiempos, alarmas ... )	x	x	x
Comprobar el estado de las poleas	x	x	x
Comprobar el estado y tensión de las correas	x	x	x
Renovación grasa reductor cicloidal sustituyendo juntas.	x	x	x
Cambio aceite reductor Redex (según modelo)	x	x	x
Renovación del lubricante de los rodamientos.	x	x	x
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión. (casquillos, lunetas, paletas rascadoras, tambor ...)	x	x	x
Verificación de los canales de evacuación de líquido y fango	x	x	x
Inspección del estado de la bancada y los amortiguadores.	x	x	x
Comprobación de los equipos de seguridad.	x	x	x
Limpieza interior de elementos accesibles	x	x	x
Extracción del tornillo y comprobación del estado del mismo		x	x
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos en el Kit del Rotor.		x	x
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos en el Kit del Sinfín.		x	x
Sustitución de las correas.		x	x
Revisión de tubo de alimentación		x	x
Revisión de toberas de alimentación		x	x
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión y holguras de las partes accesibles tras el desmontaje del sinfín.		x	x
Análisis aceite		x	x
Desmontaje, limpieza y revisión de reductor. Realización del kit de la reductora incluyendo la sustitución de todos los rodamientos y juntas			x
Elaboración de Informe	x	x	x

ACCION ALFA LAVAL	NIVEL I 2000 H 1 AÑO	NIVEL II 6000 H 2 AÑOS	NIVEL III 18000 H 4 AÑOS
Análisis de vibraciones, incluidos motores eléctricos.	x	x	x
Medición de Temperaturas rodamientos tambor, sin fin, motor y puntos importantes	x	x	x
Medición de consumos eléctricos.	x	x	x
Revisión parámetros de proceso, se reflejarán en el informe. (par de trabajo, revoluciones, tiempos ... )	x	x	x
Comprobar el estado de las poleas	x	x	x
Comprobar el estado y tensión de las correas	x	x	x
Comprobación del nivel y estado del aceite y posibles fugas en la reductora y relleno en caso necesario.	x	x	x
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión. (casquillos, lunetas, tambor ...)	x	x	x
Verificación de los canales de evacuación de líquido y fango	x	x	x
Inspección del estado de la bancada y los amortiguadores.	x	x	x
Comprobación de los equipos de seguridad.	x	x	x
Limpieza interior de elementos accesibles	x	x	x
Extracción del tornillo y comprobación del estado del mismo		x	x
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos en el Kit Mayor del Rotor.		x	x
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos en el Kit Mayor del Sinfin.		x	x
Cambio de anillo seeguir en rodamientos y del anillo de soporte.		x	x
Engrase.		x	x
Sustitución de las correas.		x	x
Cambio del aceite de la caja reductora.		x	x
Análisis aceite		x	x
Sustitución de las juntas del tapón de la reductora.		x	x
Comprobación mecánica y eléctrica del estado del freno.		x	x
Revisión de tubo de alimentación		x	x
Revisión de toberas de alimentación		x	x
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión y holguras de las partes accesibles tras el desmontaje del sinfin.		x	x
Desmontaje, limpieza y revisión de reductor. Realización del kit de la reductora incluyendo la sustitución de todos los rodamientos y juntas			x
Cambio de los rodamientos del freno.			x
Elaboración de Informe	x	x	x

ACCION HILLER	NIVEL I 3000 H 1 AÑO	NIVEL II 6000 H 2 AÑOS	NIVEL III 12000 H 4 AÑOS
Análisis de vibraciones, incluidos motores eléctricos.	X	X	X
Medición de Temperaturas rodamientos tambor, Sinfín, motor y puntos importantes	X	X	X
Medición de consumos eléctricos.	X	X	X
Revisión parámetros de proceso, se reflejarán en el informe. (par de trabajo, revoluciones, tiempos, alarmas ... )	X	X	X
Comprobar el estado de las poleas	X	X	X
Comprobar el estado y tensión de las correas	X	X	X
Comprobación de nivel y estado del lubricante en el reductor.	X	X	X
Renovación del lubricante de los rodamientos.	X	X	X
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión. (casquillos, lunetas, tambor ...)	X	X	X
Verificación de los canales de evacuación de líquido y fango	X	X	X
Inspección del estado de la bancada y los amortiguadores.	X	X	X
Comprobación de los equipos de seguridad.	X	X	X
Limpieza interior de elementos accesibles	X	X	X
Extracción del tornillo y comprobación del estado del mismo		X	X
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidas del tambor.		X	X
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos del Sinfín.		X	X
Análisis aceite		X	X
Engrase.		X	X
Sustitución de las correas.		X	X
Sustitución del lubricante del reductor.		X	X
Sustitución de las juntas del tapón de la reductora.		X	X
Revisión de tubo de alimentación		X	X
Revisión de toberas de alimentación		X	X
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión y holguras de las partes accesibles tras el desmontaje del sinfín.		X	X
Desmontaje, limpieza y revisión de reductor. Realización del kit de la reductora incluyendo la sustitución de todos los rodamientos y juntas			X
Elaboración de Informe	X	X	X

ACCION HUMBOLDT - GEA WESTFALIA	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
	3000 H	6000 H	12000 H
	1 AÑO	2 AÑOS	4 AÑOS
Análisis de vibraciones, incluidos motores eléctricos.	x	x	x
Medición de Temperaturas rodamientos tambor, sin fin, motor y puntos importantes	x	x	x
Medición de consumos eléctricos.	x	x	x
Revisión parámetros de proceso, se reflejarán en el informe. (par de trabajo, revoluciones, tiempos ... )	x	x	x
Comprobar el estado de las poleas	x	x	x
Comprobar el estado y tensión de las correas	x	x	x
Comprobación de nivel y estado del lubricante en el reductor.	x	x	x
Renovación del lubricante de los rodamientos.	x	x	x
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión. (casquillos, lunetas, tambor ...)	x	x	x
Verificación de los canales de evacuación de líquido y fango	x	x	x
Inspección del estado de la bancada y los amortiguadores.	x	x	x
Comprobación de los equipos de seguridad.	x	x	x
Limpieza interior de elementos accesibles	x	x	x
Extracción del tornillo y comprobación del estado del mismo		x	x
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos en el Kit del Rotor.		x	x
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos en el Kit del Sinfín.		x	x
Análisis aceite		x	x
Engrase.		x	x
Sustitución de las correas.		x	x
Sustitución del lubricante del reductor.		x	x
Sustitución de las juntas del tapón de la reductora.		x	x
Cambio aceite grupo hidráulico		x	x
Cambiar el Filtro y Examinar Fugas en el Grupo Motobomba		x	x
Revisión de tubo de alimentación		x	x
Revisión de toberas de alimentación		x	x
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión y holguras de las partes accesibles tras el desmontaje del sinfín.		x	x
Desmontaje, limpieza y revisión de reductor. Realización del kit de la reductora incluyendo la sustitución de todos los rodamientos y juntas			x
Elaboración de Informe	x	x	x

ACCION FLOTTWEG	NIVEL I 3000 H 1 AÑO	NIVEL II 6000 H 2 AÑOS	NIVEL III 12000 H 4 AÑOS
Análisis de vibraciones, incluidos motores eléctricos.	X	X	X
Medición de Temperaturas rodamientos tambor, Sinfín, motor y puntos importantes	X	X	X
Medición de consumos eléctricos.	X	X	X
Revisión parámetros de proceso, se reflejarán en el informe. (par de trabajo, revoluciones, tiempos, alarmas ... )	X	X	X
Comprobar el estado de las poleas	X	X	X
Comprobar el estado y tensión de las correas	X	X	X
Comprobación de nivel y estado del lubricante en el reductor.	X	X	X
Renovación del lubricante de los rodamientos.	X	X	X
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión. (casquillos, lunetas, tambor ...)	X	X	X
Verificación de los canales de evacuación de líquido y fango	X	X	X
Inspección del estado de la bancada y los amortiguadores.	X	X	X
Comprobación de los equipos de seguridad.	X	X	X
Limpieza interior de elementos accesibles	X	X	X
Extracción del tornillo y comprobación del estado del mismo		X	X
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidas del tambor.		X	X
Sustitución de todos los rodamientos y juntas incluidos del Sinfín.		X	X
Análisis aceite		X	X
Engrase.		X	X
Sustitución de las correas.		X	X
Sustitución del lubricante del reductor.		X	X
Sustitución de las juntas del tapón de la reductora.		X	X
Revisión de tubo de alimentación		X	X
Revisión de toberas de alimentación		X	X
Comprobación del estado de elementos sometidos a abrasión y holguras de las partes accesibles tras el desmontaje del sinfín.		X	X
Desmontaje, limpieza y revisión de reductor. Realización del kit de la reductora incluyendo la sustitución de todos los rodamientos y juntas			X
Elaboración de Informe	X	X	X