



Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada

DISTRIBUCION

(GSA) Gerencia de Saneamiento	X	(ALM) Almacén	X	(ACF) Activos Fijos	X
(MTN) Mantenimiento	X	(CMP) Compras	X	(TMC) Taller Mecánico	X
(RAN) Redes de Aguas Negras	X	(RHS) Recursos Humanos	X	(SDA) Subdirección Administrativa	X
(CCL) Control de Calidad Y Laboratorio	X	(SDT) Subdirección técnica	X	(PSP) Presupuestos	X
(COD) Control de Documentos	X	(JUR) Jurídico	X	(SGR) Servicios Generales	X
(INF) Informática	X	(CSC) Comunicación Social	X	(GCO) Gerencia de Construcción	X

CAMBIOS A DOCUMENTOS

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBACIÓN
A	Versión Original	19/05/08	
B	Se integraron los depts. de: SGR, INF, CSC, GCO	26/06/09	
C	Se integró la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos.	03/11/09	

"ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y NO DEBERÁ REPRODUCIRSE POR NINGÚN MEDIO SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA"

IDENTIFICACIÓN

NO. DE DOCTO	PROCESO DE ACTIVIDADES
DOPR.01	OPERACION

OBJETIVO DEL PROCESO

Dar tratamiento al 100% del agua residual recolectada en la ciudad con los más altos índices de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD

Dar cumplimiento a las normas establecidas para ser descargadas en la Bahía de Ensenada con respecto S.S.T, D.B.O₅ y Coliformes Fecales.

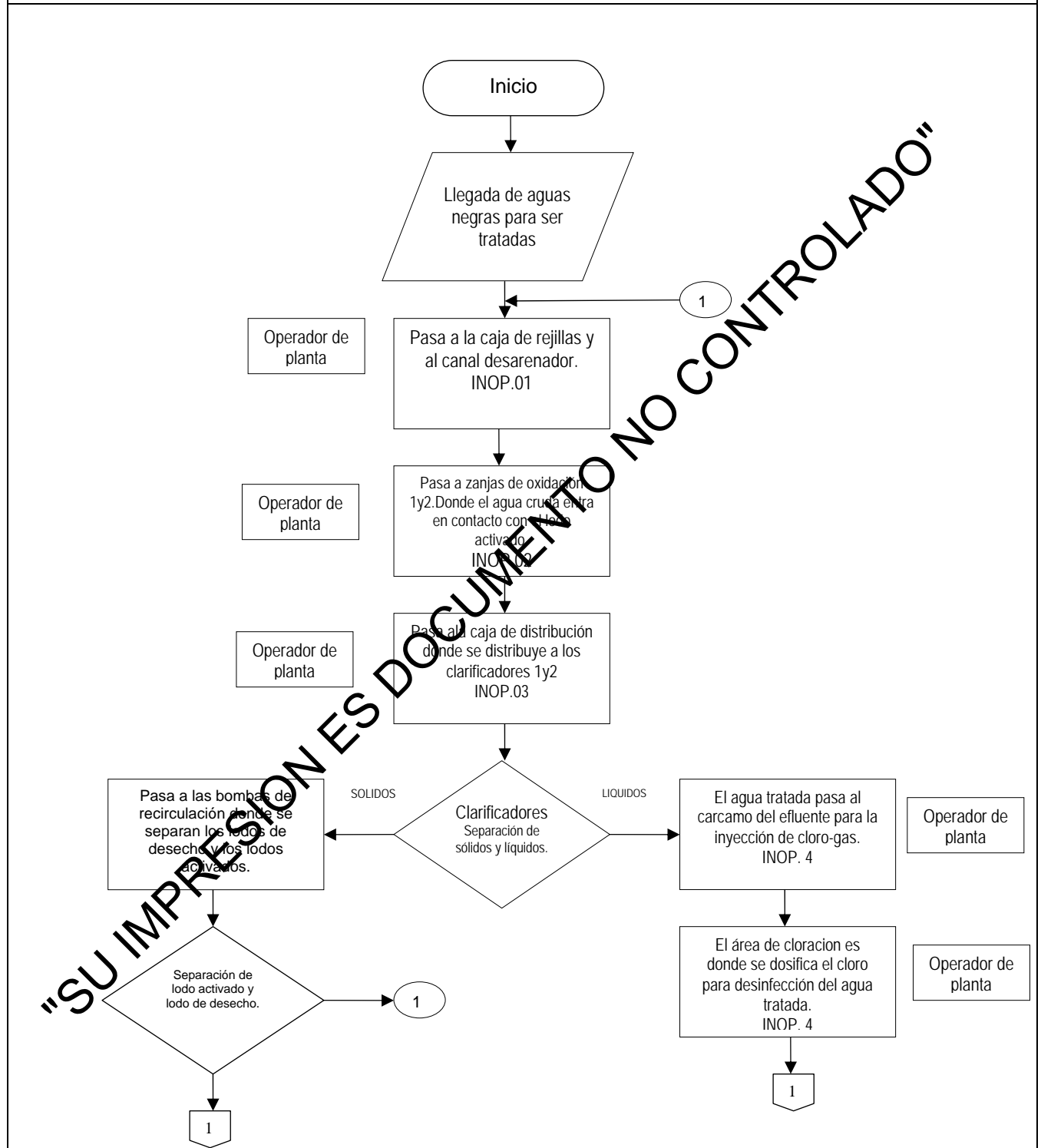


ENTRADA:	Aguas Residuales (A. Negras)
SALIDA:	Aguas Tratadas (A. Grises)
RECURSOS MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Oficina • Equipo de Computo • Teléfono • Vehículos • Herramienta Menor • Retroexcavadora 	
REQUISITOS DEL PROCESO	
MARCO JURÍDICO	
<ul style="list-style-type: none"> • Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California. • Ley que reglamenta el Servicio de Aguas Residuales en el Estado de Baja California. • Ley de las Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Baja California. 	
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte diario de sólidos sedimentables (ml/l) Rango: 200 – 350 mg/L 2. Reporte diario de nivel de cama de lodo clarificadores secundarios Rango: 2.5´ - 3.5´ 3. Reporte diario de nivel de flujo en efluente (Variable) 4. Reporte diario de inyección de cloro-gas Rango: 100 – 450 Lb./Día (Según Flujo) 5. Reporte diario de oxígeno disuelto en tanque aireador Rango: 0.5 – 3 mg/L 6. Reporte diario de purga de lodos de deshecho (Variable) 	
ANÁLISIS DEL PROCESO	
<ul style="list-style-type: none"> • Graficas mensual de los reportes diarios de sólidos sedimentables (ml/l) Rango: 200 – 350 mg/L • Graficas mensual de los Reporte diario de nivel de cama de lodo clarificadores secundarios Rango: 2.5´ - 3.5´ • Graficas mensual de los Reporte diario de nivel de flujo en efluente (Variable) • Graficas mensual de los Reporte diario de inyección de cloro-gas Rango: 100 – 450 Lb./Día (Según Flujo) • Graficas mensual de los Reporte diario de oxígeno disuelto en tanque aireador Rango: 0.5 – 3 mg/L • Graficas mensual de los Reporte diario de purga de lodos de deshecho (Variable) 	
PRODUCTO NO CONFORME	
<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento a los parámetros de la norma: NOM-001-ECOL-1996 • Incumplimiento a los parámetros de la norma: NOM-002-ECOL-1996 • Incumplimiento a los parámetros de la norma: NOM-003-ECOL-1996 • Incumplimiento a los parámetros de la norma: NOM-004-SEMARNAT-2002 • Uso no apropiado del equipo de seguridad. 	

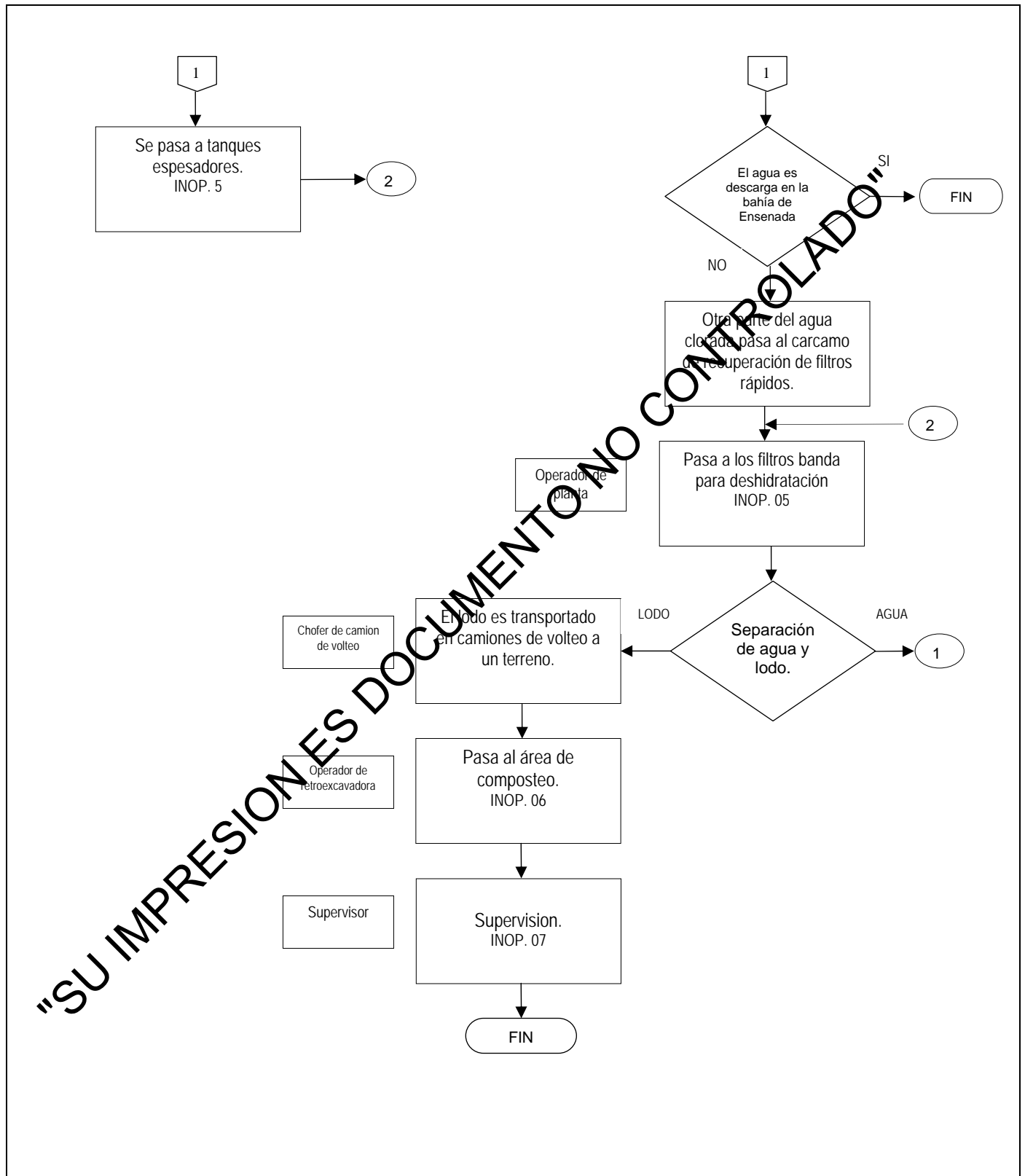
"SU IMPRESIÓN ES DOCUMENTO CONTROLADO"



DIAGRAMA DE PROCESO PLANTA EL NARANJO



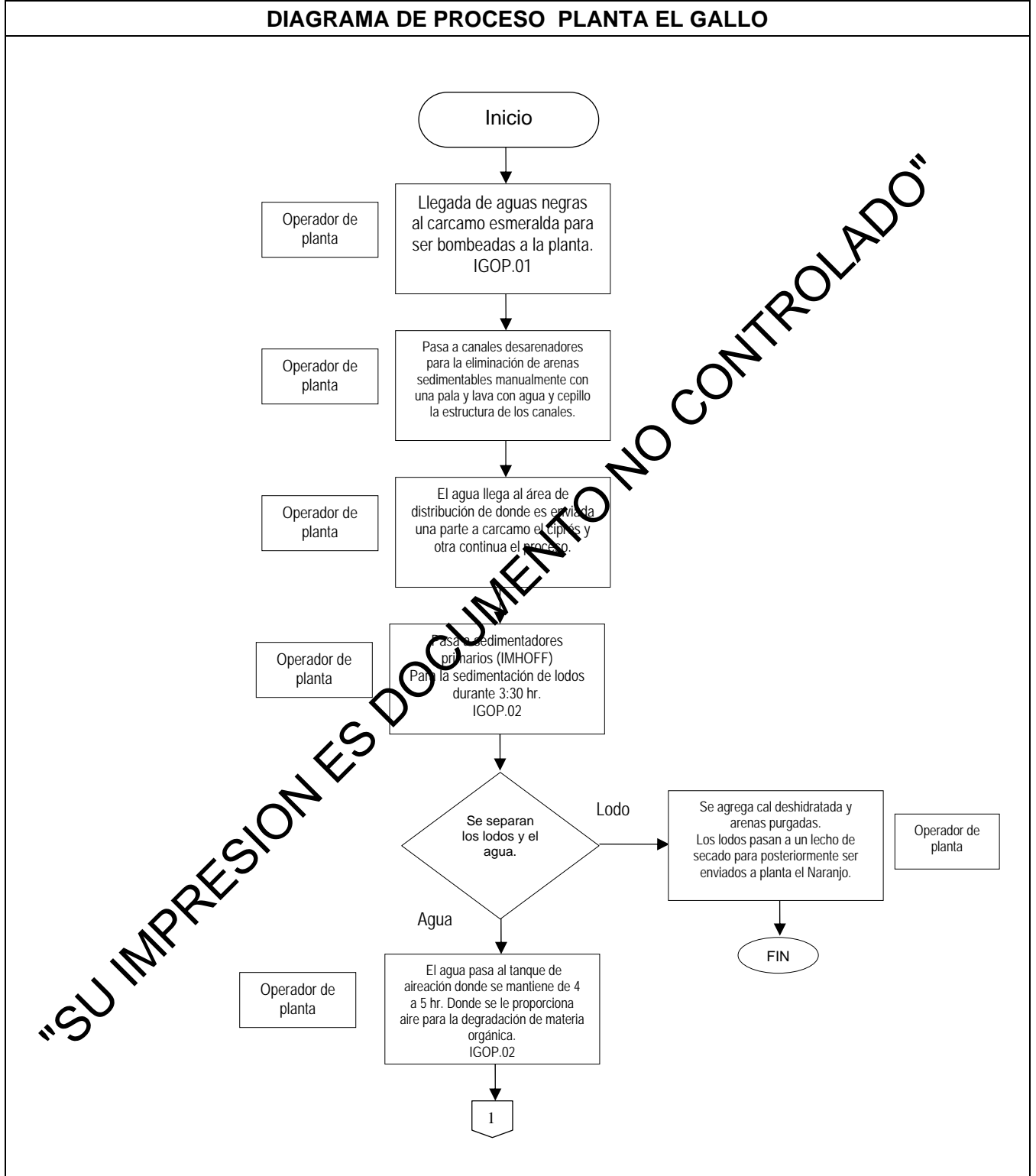
"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"

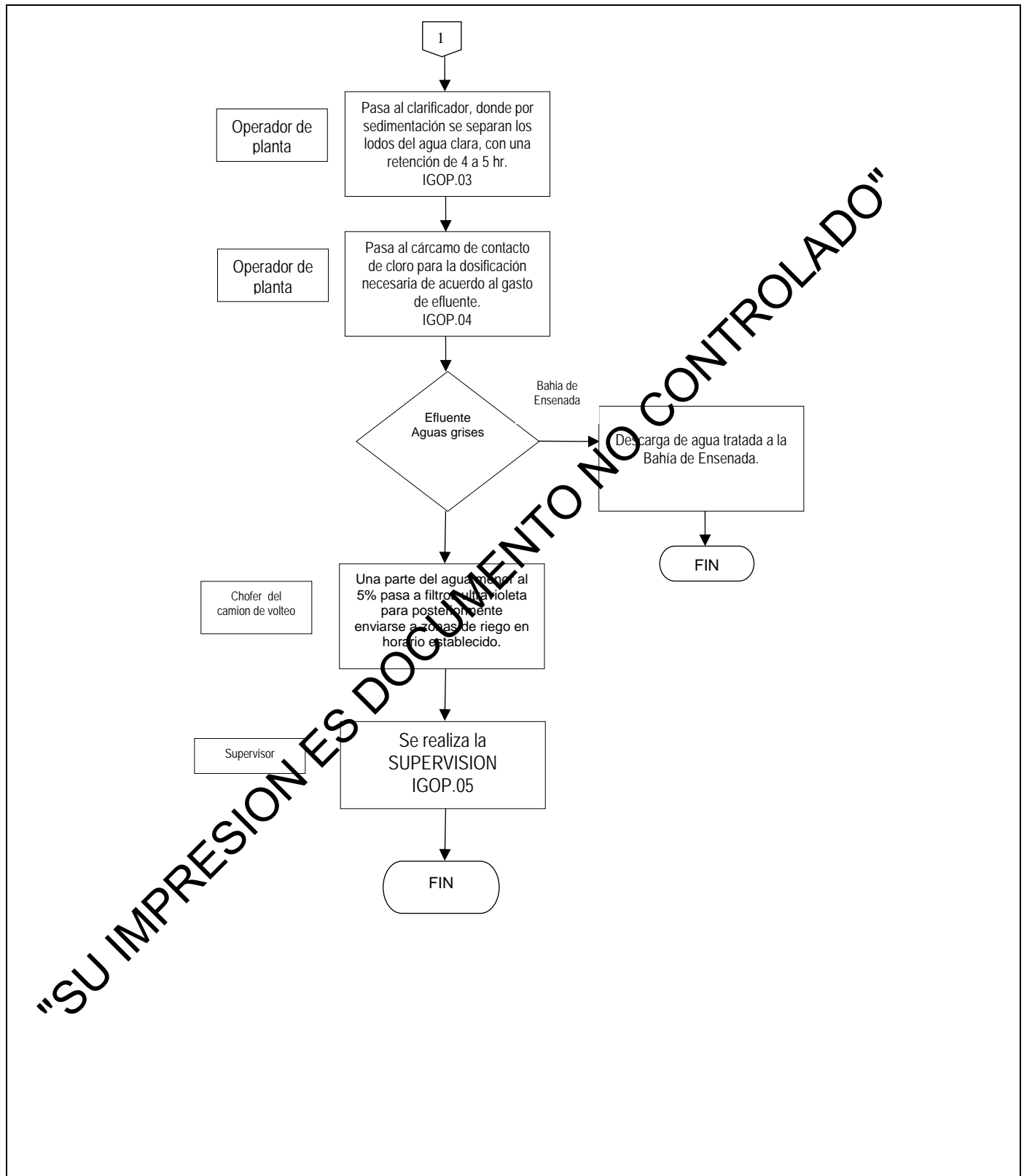


"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



DIAGRAMA DE PROCESO PLANTA EL GALLO

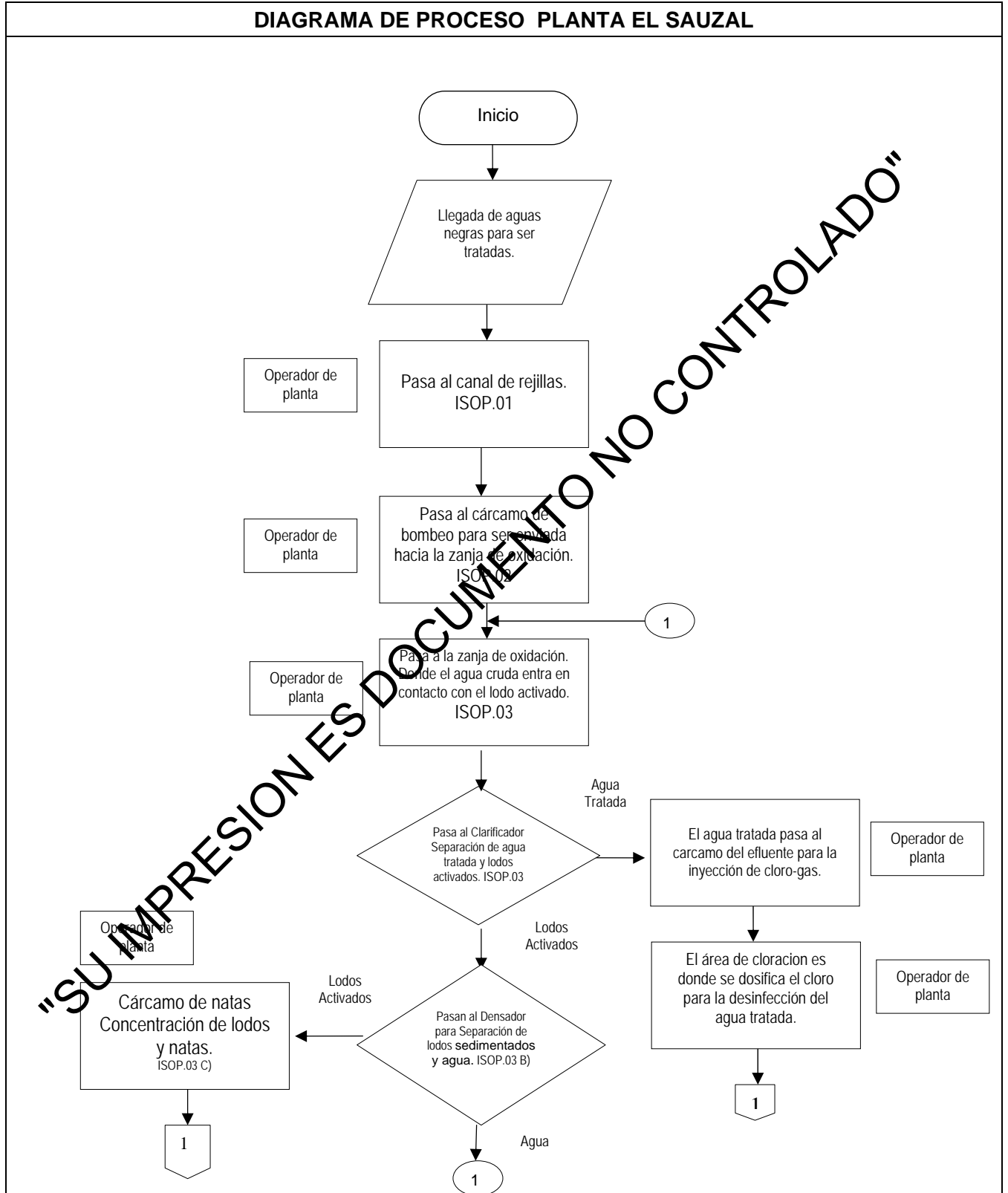




"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



DIAGRAMA DE PROCESO PLANTA EL SAUZAL



"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"

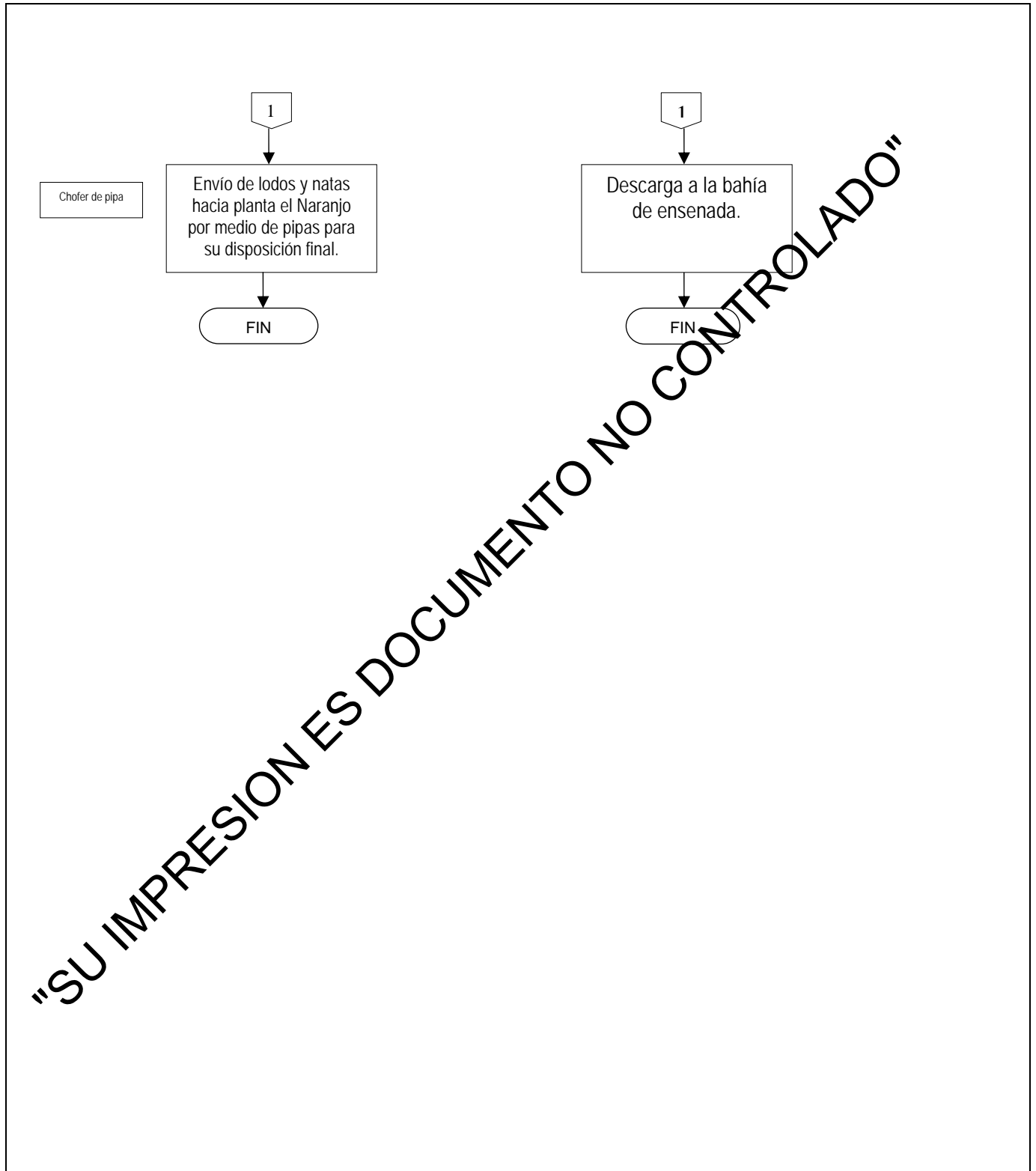
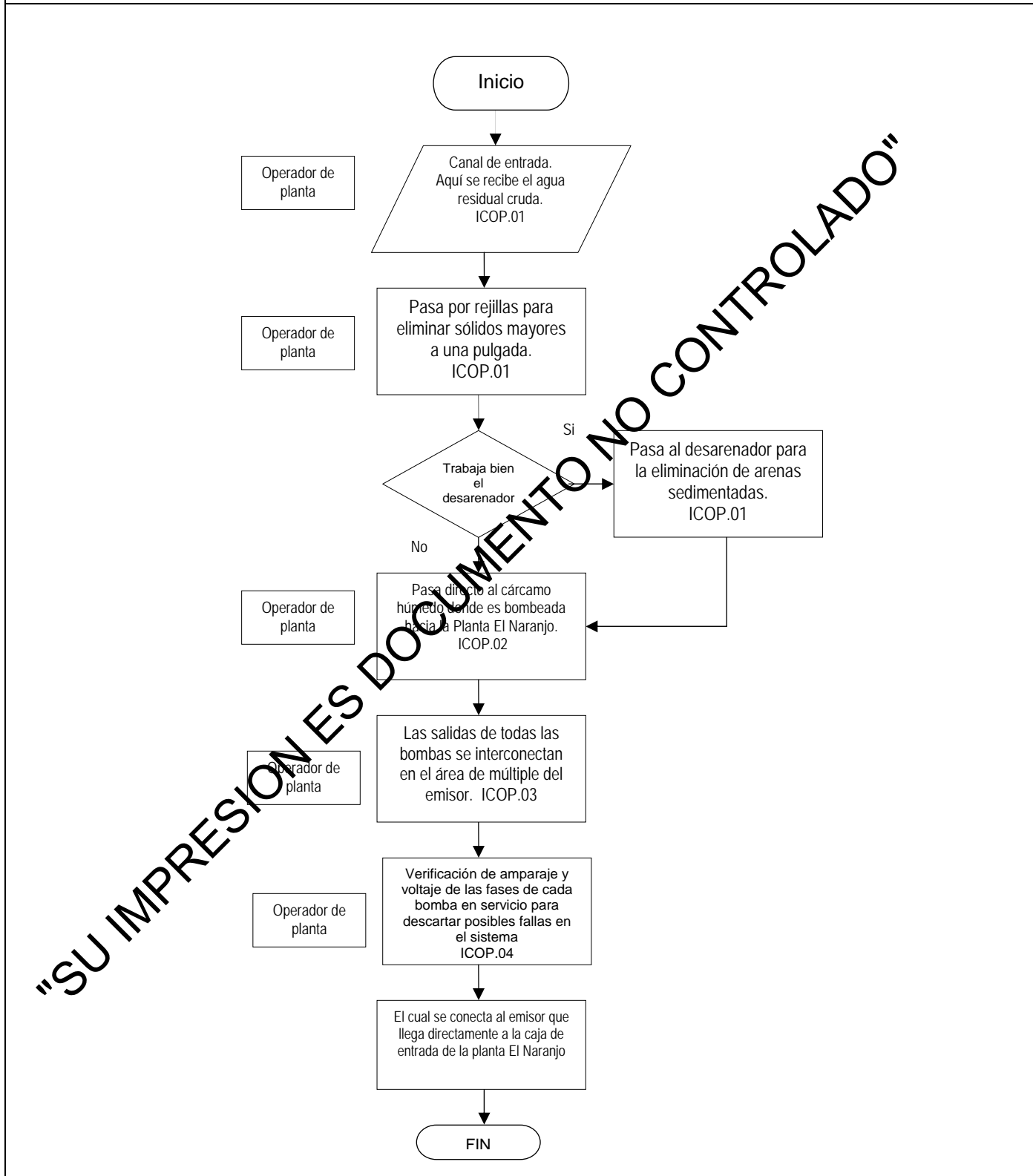


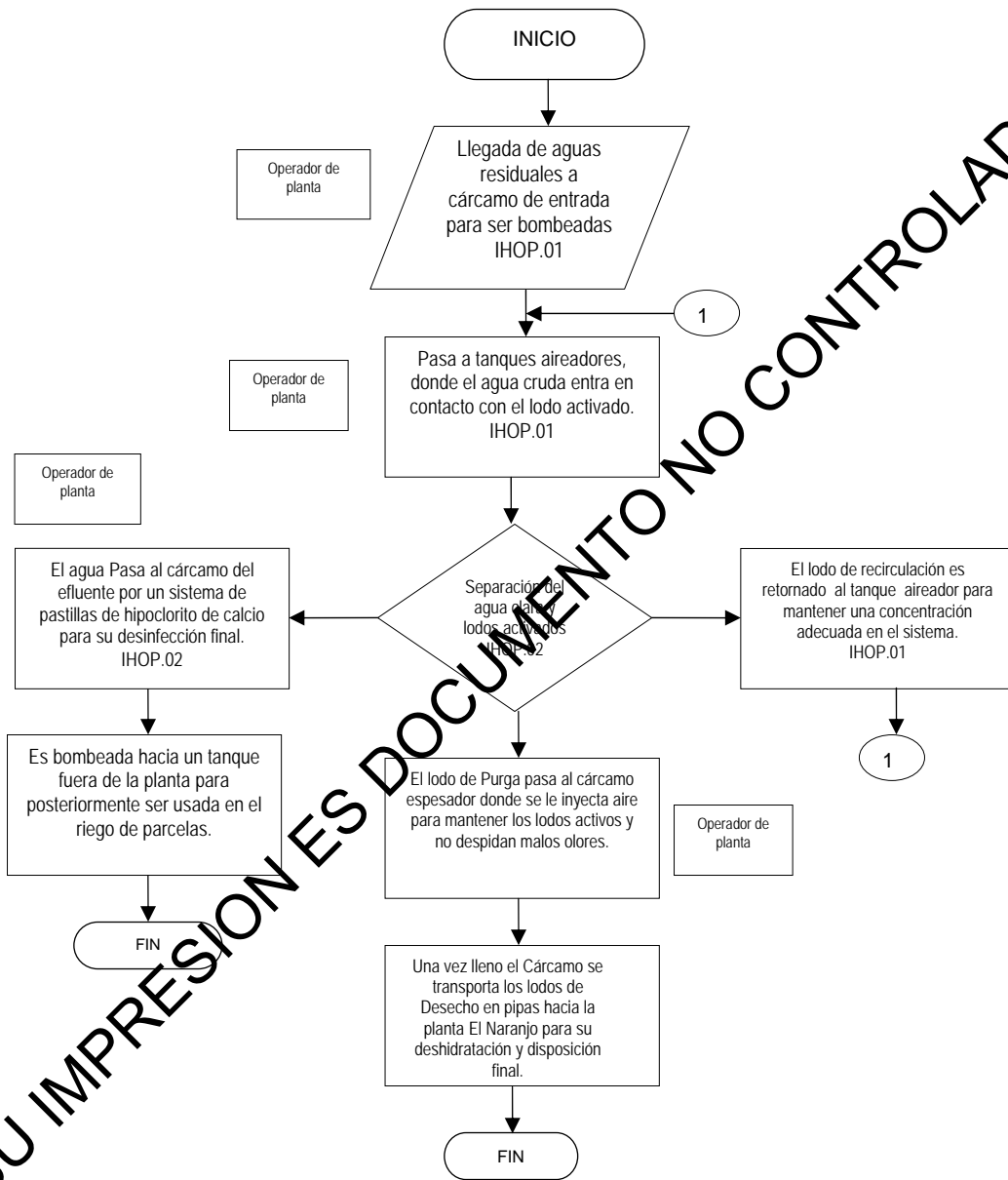


DIAGRAMA DE PROCESO CARCAMO EL CIPRES





HOGARES DEL PUERTO



"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA

LISTA MAESTRA DE INSTRUCCIONES

NUMERO	REV.	FECHA	NOMBRE DEL DOCUMENTO
INOP.01	B	26/06/09	CAJA DE ENTRADA
INOP.02	B	26/06/09	ZANJAS DE OXIDACION
INOP.03	B	26/06/09	CAJA DE DISTRIBUCION Y CLARIFICADORES
INOP.04	B	26/06/09	AREA DE CLORACION
INOP.05	B	26/06/09	TANQUES ESPESADORES DE LODO DE DESECHO I FILTROS BANDA
INOP.06	B	26/06/09	DISPOSICION DEL LODO DESHIDRATADO
INOP.07	B	26/06/09	SUPERVISION
IGOP.01	B	26/06/09	CARCAMO ESMERALDA
IGOP.02	B	26/06/09	TANQUES IMHOFF Y TANQUE DE AIREACION
IGOP.03	B	26/06/09	CLARIFICADOR
IGOP.04	B	26/06/09	AREA DE CLORACION
IGOP.05	B	26/06/09	SUPERVISION
ISOP.01	B	26/06/09	CAJA DE REJILLAS
ISOP.02	B	26/06/09	CARCAMO DE BOMBEO
ISOP.03	B	26/06/09	ZANJA DE OXIDACION
ICOP.01	B	26/06/09	CAJA DE ENTRADA, REJILLAS Y DESARENADOR
ICOP.02	B	26/06/09	CARCAMO HUMEDO Y CARCAMO SECO
ICOP.03	B	26/06/09	AREA MULTIPLE DE SALIDA Y AREA DE DESCARGA DE PIPAS DE AGUA NEGRAS
ICOP.04	B	26/06/09	CUARTO DE CONTROL DE MOTORES
IHOP.01	B	26/06/09	CARCAMO DE ENTRADA Y TANQUES AIREADORES
IHOR.02	B	26/06/09	CARCAMO ESPESADOR, CARCAMO DEL EFLUENTE Y CUARTO DE SOPLADORES



COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS CONTROLADOS EXTERNOS					REVISION DE REGISTROS	B
					FECHA ULTIMA MODIFICACION	SEPTIEMBRE 2009
NOMBRE DEL DOCTO.	MEDIO DE CONSULTA	PROCESO DE REFERENCIA	FECHA DE PUBLICACION	FECHA DE ACTUALIZACION	AREA RESPONSABLE DEL DOCUMENTO	
LEY DE LAS COMISIONES ESTATALES DE SERVICIOS PUBLICOS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	IMPRESO	DOPR.01	30 ABRIL 1969	6 DICIEMBRE 2004	OPERACION	
LEY QUE REGLAMENTA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	IMPRESO	DOPR.01	10 FEBRERO 1979	21 ABRIL 2003	OPERACION	
MANUAL DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y LODOS PRODUCIDOS	IMPRESO	DOPR.01	SEPTIEMBRE 1994	-----	OPERACION	
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-ECOL-1996	IMPRESO	DOPR.01	3 JUNIO 1998	-----	OPERACION	
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004 - SEMARNAT-2002	IMPRESO	DOPR.01	-----	-----	OPERACION	
REGLAMENTO INTERNO DE LA CESPE	IMPRESO	DOPR.01	16 NOVIEMBRE 2006	16 NOVIEMBRE 2006	OPERACION	
LEY DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVIDORES PUBLICOS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	IMPRESO	DOPR.01	29/08/03	25/08/06	OPERACION	

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



OPERACION
FCOD.08
REVISIÓN: A
SEPTIEMBRE 2007



"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"

FCOD.08-A Los poseedores de este documento son responsables de verificar que sea la revisión actual, de
DOC. REL. PCOD.02 no serla notificar al responsable de Control de Documentos. 2/2



COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA

BITÁCORA DE REGISTROS DE CALIDAD

REGISTRO DE CALIDAD IDENTIFICACION	TIPO		DOCUMENTO QUE LOS ORIGINA		MEDIO DE ALMACEN	PROTECCION	RECUPERACION	TIEMPO DE RETENCION	TIPO DE DISPOSICION
	E	P	NUMERO	NOMBRE					
FORMATO DE OPERACIÓN DE ZANJAS DE OXIDACION Y SEDIMENTADORES PTAR (FNOP.01)		X	INOP.01	CAJA DE ENTRADA	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
FORMATO DE OPERACIÓN DE ZANJAS DE OXIDACION Y SEDIMENTADORES PTAR (FNOP.01)		X	INOP.02	ZANJAS DE OXIDACION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
FORMATO DE OPERACIÓN DE ZANJAS DE OXIDACION Y SEDIMENTADORES PTAR (FNOP.01)		X	INOP.03	CAJAS DE DISTRIBUCION Y CLARIFICADORES	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
CONTROL DE CONSUMO DE CLORO (FNOP.02)		X	INOP.04	AREA DE CLORACION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
FORMATO DEL RECIBO DE EQUIPOS Y PRODUCTOS QUIMICOS DEL NOROESTE, S.A DE C.V (FNOP.03)		X	INOP.04	AREA DE CLORACION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
FORMATO DE RECIBO DE CESPE (FNOP.04)		X	INOP.04	AREA DE CLORACION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
BITACORA DE FILTROS DE BANDA (FNOP.05)		X	INOP.05	TANQUES ESPESADORES DE LODO DE DESECHO Y FILTROS BANDA	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
CAMION DE VOLTEO (FNOP.06)		X	INOP.06	DISPOSICION FINAL DEL LODO DESHIDRATADO	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
BITACORA RETROEXCAVADORA (FNOP.07)		X	INOP.06	DISPOSICION FINAL DEL LODO DESHIDRATADO	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



OPERACION
FCOD-12
REVISIÓN: B
SEPTIEMBRE 2007

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA

BITÁCORA DE REGISTROS DE CALIDAD

REGISTRO DE CALIDAD IDENTIFICACION	TIPO		DOCUMENTO QUE LOS ORIGINA		MEDIO DE ALMACEN	PROTECCION	RECUPERACION	TIEMPO DE RETENCION	TIPO DE DISPOSICION
	E	P	NUMERO	NOMBRE					
REPORTE DE SUPERVISION DE TRUNO (FNOP.08)		X	INOP.07	SUPERVISION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DIARIO DE OPERACIÓN (FGOP.01)		X	IGOP.01	CARCAMO ESMERALDA	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DIARIO DE OPERACIÓN (FGOP.01)		X	IGOP.02	TANQUES IMHOFF Y TANQUE DE AIREACION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DIARIO DE OPERACIÓN (FGOP.01)		X	IGOP.03	CLARIFICADOR	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DIARIO DE OPERACIÓN (FGOP.01)		X	IGOP.04	AREA DE CLORACION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DE SUPERVISION		X	IGOP.05	SUPERVISION	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
FORMATO DE TOMAS DE MUESTRAS DE INFLUENTE PARA ANALISIS DE LABORATORIO (FSOP.03)		X	ISOP.01	CAJA DE REJILLAS	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE SEMANAL DE OPERACIÓN (FSOP.01)		X	ISOP.02	CARCAMO DE BOMBEO	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE SEMANAL DE OPERACIÓN (FSOP.01)		X	ISOP.03	ZANJA DE OXIDACION Y CLARIFICADOR	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DE OPERACIÓN, CARCAMO DE BOMBEO (FCOP.01)		X	ICOP.01	CAJA DE ENTRADA, REJILLAS Y DESARENADOR	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DE OPERACIÓN, CARCAMO DE BOMBEO (FCOP.01)		X	ICOP.02	CARCAMO HUMEDO Y CARCAMO SECO	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO



OPERACION
FCOD-12
REVISIÓN: B
SEPTIEMBRE 2007

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA

BITÁCORA DE REGISTROS DE CALIDAD

REGISTRO DE CALIDAD IDENTIFICACION	TIPO		DOCUMENTO QUE LOS ORIGINA		MEDIO DE ALMACEN	PROTECCION	RECUPERACION	TIEMPO DE RETENCION	TIPO DE DISPOSICION
	E	P	NUMERO	NOMBRE					
CONTROL DE ENTRADA DE PIPAS PARA DESCARGAR AGUAS SEPTICAS (FCOP.02)		X	ICOP.03	AREA DE MULTIPLE DE SALIDA Y AREA DE DESCARGA DE PIPAS DE AGUAS NEGRAS	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DE OPERACIÓN, CARCAMO DE BOMBEO (FCOP.01)		X	ICOP.04	CUARTO DE CONTROL DE MOTORES	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE SEMANAL DE OPERACIÓN (FHOP.01)		X	IHOP.01	CARCAMO DE ENTRADA Y TANQUES AIREADORES	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO
REPORTE SEMANAL DE OPERACIÓN (FHOP.01)		X	IHOP.02	CARCAMO ESPESADO, CARCAMO DEL EFUENTE Y CUARTO DE SOPLADORES	ARCHIVO	FOLDER	POR MES	1 AÑO	ARCHIVO MUERTO

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"

**OPERACION**FCOD.05
REVISIÓN: A
JULIO 2007**COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA****LISTA MAESTRA DE FORMATOS**

NUMERO	REV.	FECHA	NOMBRE DEL DOCUMENTO
FNOP.01	A	MAYO 2008	FORMATO DE OPERACIÓN DE ZANJAS DE OXIDACION Y SEDIMENTADORES PTAR
FNOP.02	A	MAYO 2008	CONTROL DE CONSUMO DE CLORO
FNOP.03	A	MAYO 2008	FORMATO DE RECIBO DE EQUIPOS Y PRODUCTOS QUIMICOS DEL NOROESTE, S.A DE C.V
FNOP.04	A	MAYO 2008	FORMATO DE RECIBO DE CESPE
FNOP.05	A	MAYO 2008	BITACORA DE FILTROS DE BANDA
FNOP.06	A	MAYO 2008	BITACORA DE OPERACIÓN CAMION DE VOLTEO
FNOP.07	A	MAYO 2008	FORMATO DE RETROEXCAVADORA
FNOP.08	A	MAYO 2008	REPORTE DE SUPERVISION DE TURNO
FNOP.09	A	MAYO 2008	CONTROL DE ENTRADAS DE CONTENEDORES Y CILINDROS VACIOS DE CLORO-GAS
FNOP.10	A	MAYO 2008	CONTROL DE SALIDAS DE CONTENEDORES Y CILINDROS LLENOS DE CLORO-GAS
FNOP.11	A	MAYO 2008	CONTROL DE VIAJES DE PIPA PARA DESCARGA DE LODO A ESPESADORES
FNOP.12	A	MAYO 2008	CONTROL DE SALIDA DE COMPOSTA A BASE DE BIOSOLIDOS
FNOP.13	A	MAYO 2008	CONTROL VIAJES DE DOMPE PARA DESCARGA DE LODO DE FILTRO B
FNOP.14	A	MAYO 2008	CONTROL VIAJES DE PIPAS PARA CARGAR AGUA TRATADA
FNOP.15	A	MAYO 2008	CONTROL DE ENTRADA DE MATERIAL ORGANICO PARA COMPOSTA
FGOP.01	A	MAYO 2008	REPORTE DIARIO DE OPERACIÓN
FGOP.02	A	MAYO 2008	CONTROL DE ENTRADA DE PIPAS PARA DESCARGAR AGUAS SEPTICAS
FGOP.03	A	MAYO 2008	CONTROL DE VIAJES DE PIPAS PARA CARGAR AGUA TRATADA
FGOP.04	A	MAYO 2008	CONTROL VISITAS
FSOP.01	A	MAYO 2008	REPORTE SEMANAL DE OPERACIÓN
FSOP.02	A	MAYO 2008	CONTROL DE CONSUMO DE CLORO-GAS
FSOP.03	A	MAYO 2008	FORMATO DE TOMAS DE M UESTRAS DE INFLUENTE PARA ANALISIS DE LABORATORIO
FSOP.04	A	MAYO 2008	CONTROL DE ENTRADA DE PIPAS PARA DESCARGAR AGUAS SEPTICAS
FSOP.05	A	MAYO 2008	CONTROL DE VIAJES DE PIPAS PARA CARGAR AGUA TRATADA

