

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
VIII CONCEPCION

22 DIC 2016

OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

beneo
connecting nutrition and health

22 de Diciembre 2016

MA-06/2016

Señores
Superintendencia del Medio Ambiente
Atención: Fiscal Instructor Sra. Sigrid Scheel Vebakel

Ref.: Resolución Ex. N° 3/ROL F-038-2016. Incorporase observaciones al programa de cumplimiento presentado por Orafti Chile S.A.

De nuestra consideración:

De conformidad a las normas pertinentes contenidas las leyes número 29.417, 19.880 y 19.300, y los decretos supremos 90/00 y 30/13 damos respuesta a las observaciones al programa de cumplimiento presentado por ORAFTI S.A. mediante Resolución Ex. N° 3/ROL N° F-038-2016.

Al efecto, hemos optado por realizar los cambios observados y adjuntamos el nuevo Programa de Cumplimiento.

Sin otro particular, le saluda atentamente

Philippe De Flines
Gerente Planta
Beneo Orafti S.A

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

1. Objetivo

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA y en el artículo 6 del D.S 30/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se elaboró un Programa de cumplimiento de acuerdo a la estructura metodológica desarrollada por la SMA.

El objetivo general del programa es dar cumplimiento satisfactorio a la normativa ambiental infringida disponiendo que se efectúen todas las acciones que corresponda para dicho objeto y asimismo a través de éstas se mejoren los factores de seguridad asociados, con el objeto de evitar la ocurrencia de nuevos eventos similares.

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N° 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	A .El establecimiento industrial, no informó el autocontrol correspondiente al mes de julio de 2015.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA 173/2006: Considerando 3.2 y Considerando 3.8</p> <p>RCA 032/2013: Considerando 4.1 Normas de Emisión y otras normas ambientales: D.S 90/00 MINSEGPRES</p> <p>Artículo 1° D.S N° 90/2000 punto 5.2</p> <p>Artículo 1° D.S N° 90/2000: "6.3.1 Frecuencia de monitoreo</p> <p>Resolución Exenta SISS N° 2032, punto 6</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No existen efectos negativos por remediar en el punto de descarga o en el río Relbún.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	

A. 1	Acción y Meta	Se entregará el informe de ensayo en el reporte inicial, dentro de 10 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento..	0%) No entrega de Informe de ensayo de autocontrol del mes de julio 2015 elaborado por el laboratorio que realizó las actividades de muestreo y análisis. 100%) Entrega de Informe de ensayo de autocontrol del mes de julio 2015 elaborado por el laboratorio que realizó las actividades de muestreo y análisis.	Reporte Inicial	\$0
	Enviar el informe de ensayo de autocontrol del mes de julio del año 2015, elaborado por el laboratorio que realizó las actividades de muestreo y análisis.			Se adjuntará informe de ensayo de autocontrol del mes de julio del año 2015, elaborado por laboratorio. El reporte de avance se deberá presentar dentro de 10 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	
	Forma de Implementación				
	Se entregará el informe de ensayo en el reporte inicial				

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO

N° 2.

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

B. El establecimiento industrial excede el volumen máximo de descarga indicado en su programa de monitoreo durante el período controlado del mes de noviembre y diciembre del año 2015, tal como lo indica la tabla N° 3 de la presente resolución

NORMATIVA PERTINENTE

RCA 173/2006 Considerando 3.4

- Características del Efluente tratado

Considerando 3.8

Programa de seguimiento ambiental

RCA 032/2013

4.1 Normas de Emisión y otras normas ambientales:

Decreto Supremo 90/00 MINSEGPRES

Resolución Exenta SISS N° 2032: punto 3.3

Resolución Exenta SISS N° 5298:

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

No existe efectos negativos por remediar, sin embargo, sin un instructivo o revisión adecuada podría producirse un error de digitación o entrega de información errónea a los organismos públicos.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					(en miles de \$)	
B. 1	Acción y Meta	Se entregará dentro de 10 hábiles contados desde la notificación de la aprobación del Programa Cumplimiento.	0%) No entrega de registro de caudales hora y de registro. 100%) Entrega de registro de caudales hora y de registro	Reportes de avance (1)	0	Impedimentos
	Informar caudales diarios de los meses de noviembre y diciembre del año 2015.			Se deberá entregar registro de caudales conjuntamente con el reporte de avance.		No Aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Entrega de los valores m3/h registrados durante los meses de noviembre y diciembre de año 2015 y su cambio a caudales diarios.			No Aplica		No Aplica

B.2	Acción y meta			Reportes de avance		Impedimentos
	Establecer un procedimiento o instructivo con las responsabilidades, proceso de doble revisión y tareas para informar los caudales diarios al sistema online vigente.			No Aplica		No Aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Elaborar Instructivo interno para dar cumplimiento a D.S 90/2000, Res. Ex. SISS N° 2032/2011 y N° 5298/2011 el que incluirá la descripción de las obligaciones de la empresa contenidas en D.S 90/2000, tabla con parámetros a monitorear, número de muestreos y frecuencia, responsabilidad de realizar los autocontroles, cuando realizar re-muestreos y subir información al sistema vigente. Para ello se realizará capacitación al personal relacionado con planta de Riles			Se realizará dentro de los 60 días hábiles a contar de la notificación de la aprobación del Programa de cumplimiento		0%) No entrega de Instructivo 100%) Entrega de Instructivos

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N°3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	C. El establecimiento industrial no informó los remuestreos del período de control del mes de noviembre del año 2013, junio del año 2014 y junio del año 2015, tal como se indica en la Tabla N° 4 de la presente resolución
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA 173/2006</p> <p>Considerando 3.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características del Efluente tratado <p>Considerando 3.8</p> <p>Programa de seguimiento ambiental</p> <p>RCA 032/2013</p> <p>4.1 Normas de Emisión y otras normas ambientales:</p> <p>Decreto Supremo 90/00 MINSEGPRES</p> <p>Artículo 1° D.S N° 90/2000:</p> <p>6.4.1.</p> <p>Resolución Exenta SISS N° 2032:</p> <p>7.1</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No existe efecto negativo producido por la infracción en Río Relbún.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la


						SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
C.1	Acción y Meta	Cuando ocurra una alteración en los parámetros establecidos en Tabla N°2 de D.S 90 en informe enviado por laboratorio ETFA.	0%) No realización de re muestreo en el caso requerido 100%) Realización de re muestreo en el caso requerido	Reportes de avance	0	Impedimentos
	Realizar re- muestreo oportuno en caso de obtener algún parámetro alterado en informe enviado por laboratorio ETFA.			No aplica		No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Elaborar instructivo de aviso oportuno entre laboratorio ETFA y ORAFIT			Informe consolidado con la ejecución de la acción, entregado en un plazo de 15 días hábiles, una vez finalizado el programa de cumplimiento.		No aplica
C.2	Acción y meta	Mes siguiente a la aprobación de Programa de Cumplimiento.	0%) No aumento de frecuencia de monitoreo para Poder espumógeno, Aceites y Grasas y Sólidos Suspendedos Totales por 3 meses 100%) Aumento de frecuencia de monitoreo para Poder espumógeno, Aceites y Grasas y Sólidos Suspendedos Totales por 3 meses	Reportes de avance	UF 20,26 por mes	Impedimentos
	Monitorear con mayor frecuencia los límites establecidos en Tabla N° 2 de D.S 90/00 para Poder espumógeno, Aceites y Grasas y Sólidos Suspendedos Totales por 3 meses.			Subir al sistema online vigente los muestreos adicionales, una vez al mes junto con el informe de autocontrol mensual, a contar de la aprobación del programa de cumplimiento, por 3 meses El reporte deberá remitir los comprobantes que genera el sistema online que acreditan la remisión de los antecedentes asociados a los muestreos adicionales.		Que no se realice descarga de efluente a río Relbún

Forma de implementación		Reporte final	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
<p>Aumentar la frecuencia de monitoreo de Poder Espumógeno, Aceites y Grasas y Sólidos Suspendidos Totales a 2 muestras mensuales (actualmente 1 mes) por un periodo de 3 meses con laboratorio ETFA.</p> <p>La muestra adicional, no será considerada como “re muestreo”, para efecto de dar cumplimiento al numeral que obliga a realizar re-muestreo, la muestra adicional no da cumplimiento a dicha obligación.</p>		<p>Informe consolidado con la ejecución de la acción, entregado en un plazo de 15 días hábiles, una vez finalizado el programa de cumplimiento,</p>	<p>Se avisará dentro de 5 días hábiles a la SMA y se reportará a la SISS con certificado de no descarga</p>

2.2 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
C.3	<p>Acción y meta</p> <p>Aumentar frecuencia de monitoreo de Sólidos</p>	C.2	Cuando se active la	0%) No aumento de frecuencia de monitoreo	<p>Reportes de avance</p> <p>Subir al sistema online vigente los muestreos</p>	No aplica	

<p>Suspendido Totales, Poder Espumógeno y Aceites y grasas cuando haya descarga por 3 meses. La muestra adicional, no será considerada como “re muestreo”, para efecto de dar cumplimiento al numeral que obliga a realizar re-muestreo, la muestra adicional no da cumplimiento a dicha obligación.</p>	<p>descarga al río.</p>	<p>por 3 meses 100%) Aumento de frecuencia de monitoreo por 3 meses</p>	<p>adicionales, el mes siguiente a la recuperación de la descarga.</p>	
<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>	
<p>Realizar monitoreo a final de mes, cuando se realice nuevamente descarga al río.</p>			<p>Informe consolidado con la ejecución de la acción, más informe de los meses en que no hubo descarga, adjuntando correspondientes medios de verificación que acreditan la no descarga, entregado en un plazo de 15 días hábiles, una vez finalizado el programa de cumplimiento,</p>	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N°4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	D. El establecimiento industrial no cumple con la frecuencia de monitoreo establecida en la Res. Ex N° 2032/2011 SISS, para los parámetros pH, temperatura y DBO5, tal como lo indica la Tabla N° 5 de la presente Resolución
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA 173/2006 Considerando 3.4</p> <ul style="list-style-type: none">• Características del Efluente tratado <p>Considerando 3.8 Programa de seguimiento ambiental</p> <p>RCA 032/2013 4.1 Normas de Emisión y otras normas ambientales: Decreto Supremo 90/00 MINSEGPRES</p> <p>Artículo 1° D.S N° 90/2000: <i>"6.3.1 Frecuencia de Monitoreo.</i></p> <p>Resolución Exenta SISS N° 2032: 3.3</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No existen efectos negativos producidos por la infracción.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
D.1	Acción y Meta	15 días hábiles una vez aprobado el Programa de Cumplimiento	0%) No realizar registro de mediciones de pH y temperatura en terreno 100%) Realizar registro de mediciones de pH y temperatura en terreno	Reportes de avance	No aplica	Impedimentos
	Cumplir con frecuencia de monitoreo establecida en Res Ex N° 2032/2011 SISS para pH y temperatura			No aplica		Que no se produzca descarga al río por detención de planta o bajo nivel en piscinas de aireación
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se implementarán mediciones diarias de pH y temperatura a través de instrumentos de pH y temperatura de laboratorio de planta, este se calibrará según lo indicado por el fabricante. El equipo de medición de pH online se calibrará con pH patrón cada 3 meses por personal de planta debidamente capacitado. Además 1 vez al año se solicitará a laboratorio ETFA calibración de equipo online y equipo de laboratorio.			Informe consolidado de mediciones de pH y temperatura diarios en terreno de 2 meses y los comprobantes de ingreso de los resultados del autocontrol, entregado en un plazo de 15 días hábiles una vez terminado el Programa de Cumplimiento	No aplica	Se avisará dentro de 5 días hábiles a la SMA y se reportará a la SISS con certificado de no descarga

D.2	Acción y Meta	15 días hábiles una vez aprobado el Programa de Cumplimiento	0%) No realizar medición adicional de DBO5 por laboratorio ETFA 1 vez al mes, por dos meses. 100%) Realizar medición adicional de DBO5 por laboratorio ETFA 1 vez al mes, por dos meses	Reporte de Avance		Impedimentos
	Cumplir con la frecuencia de monitoreo de DBO5 establecida en Res. EX N° 2032/2011			No aplica		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se realizarán mediciones adicionales una vez al mes, durante un período de 2 meses para parámetro DBO5, realizado por un laboratorio ETFA.			Informe consolidado con informe de laboratorio con muestra adicional del período de 2 meses, realizados por laboratorio ETFA, entregado en un plazo de 15 días hábiles una vez terminado el Programa de Cumplimiento		

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE	(en días hábiles)	10	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR identificador y acción)	(N°)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
		A.1	Enviar el informe de ensayo de autocontrol del mes de julio del año 2015, elaborado por el laboratorio que

		realizó las actividades de muestreo y análisis.	
	B.1	Informar caudales diarios de los meses de noviembre y diciembre del año 2015	
3.2 REPORTES DE AVANCE			
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.			
TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN			
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.
	Mensual	X	
	Bimestral		
	Trimestral		
	Otro		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar	
	C. 2	Monitorear con mayor frecuencia los límites establecidos en Tabla N° 2 de D.S 90/00 para Poder Espumogeno, Aceites y Grasas y Sólidos Suspendidos Totales por 3 meses	
	C.3	Aumentar frecuencia de monitoreo de Sólidos Suspendido Totales, Poder Espumógeno y Aceites y grasas cuando haya descarga por 3 meses. La muestra adicional, no será considerada como “re muestreo”, para efecto de dar cumplimiento al numeral que obliga a realizar re-muestreo, la muestra adicional no da cumplimiento a dicha obligación.	
3.3 REPORTE FINAL			
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.			
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar	

	B.2	Establecer un procedimiento o instructivo con las responsabilidades, proceso de doble revisión y tareas para informar los caudales diarios al sistema online vigente.
	C.1	Realizar re- muestreo oportuno en caso de obtener algún parámetro alterado en informe enviado por laboratorio ETFA.
	C. 2	Monitorear con mayor frecuencia los límites establecidos en Tabla N° 2 de D.S 90/00 para Poder espumogeno, Aceites y Grasas y Sólidos Suspendidos Totales por 3 meses..
	C.3	Aumentar frecuencia de monitoreo de Sólidos Suspendido Totales, Poder Espumógeno y Aceites y grasas cuando haya descarga por 3 meses. La muestra adicional, no será considerada como “re muestreo”, para efecto de dar cumplimiento al numeral que obliga a realizar re-muestreo, la muestra adicional no da cumplimiento a dicha obligación.
	D.1	Cumplir con frecuencia de monitoreo establecida en Res Ex N° 2032/2011 SISS para pH y temperatura
	D.2	Cumplir con la frecuencia de monitoreo de DBO5 establecida en Res. EX N° 2032/2011

4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES

En Meses Desde la aprobación del Programa de Cumplimiento

Días Hábiles Desde la aprobación del Programa de Cumplimiento

N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A.1																
B.1																
B.2																
C.1																
C.2																
D.1																
D.2																

ENTREGA REPORTES

En Días hábiles junto con la presentación del Programa de Cumplimiento

En Mes por 3 meses

En Días hábiles Finalizado el programa de cumplimiento

Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Reporte Avance 1																
Reporte Avance 2																
Reporte final																

