

Informe mensual Regencia Ambiental	
PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR República de Costa Rica	
Nombre del Subproyecto: Núcleo Integrado de Química Ambiental	
Sede: CARTAGO	
Dirección General: Contiguo a los recintos de Ambiental.	
Nombre del Responsable Ambiental (RMA): Rolando Marín Monge	
Código Colegio Profesional: N/A	
Firma:	
Nombre del Encargado de Seguridad Laboral (ESO): Mariela Romero Bonilla	
Código Colegio Profesional: ISL-22263	
Firma:	
Periodo del informe: 04 de Julio al 04 de Agosto del 2016	
Fecha de entrega: 15 de agosto del 2016	

A. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

Cuadro 1. Control de Personal en la Obra.

Empresa	Cantidad de trabajadores
Constructora Navarro y Avilés	55
Altratec (Operador de la grúa Torre)	10
Grupo Orosi (Movimiento de Tierras)	6
MATELPA	6
Total	77

Cuadro 2. Control de ingreso de Personal Nuevo. (Ver Apéndice 4)

Semana	Empresa	Cantidad de trabajadores
04 Julio-10 Julio	NyA	27
04 Julio-10 Julio	Orosi	5
11 Julio – 17 Julio	NyA	5
11 Julio – 17 Julio	Altratec	10
12 Julio	MATELPA (trabajos de 1 día)	6
15 Julio	Orosi	1
18 Julio – 24 Julio	NyA	12
25 Julio – 31 Julio	NyA	4
1 Agosto – 4 Agosto	NyA	7
Total		77

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

1. Programa de Manejo de Residuos.

Cuadro 3. Control de Residuos generados. (Ver Anexo 2)

Tipo de Material	Cantidad (kg)	Disposición Final
Desechos ordinarios	-	
Desechos especiales	-	
Desechos líquidos peligrosos	-	
Escombros	-	
Tierra	9807 m ³	

Cuadro 4. Control de Material de Reciclaje. (Ver Apéndice 8)

Tipo de Material	Cantidad (kg)	Empresa Recicladora
Papel	-	
Cartón	15	MADI
Plástico	2.5	MADI
Metal	-	
Madera	-	

Cuadro 5. Control de Insumos. (Ver apéndice 11)

Insumo	Lectura anterior	Lectura actual	Cantidad	Unidad
Agua potable	0	54	54	m ³
Electricidad	0	7.9	7.9	Kw
Combustibles fósiles				
Gasolina súper	-			
Gasolina regular	-			
Diésel	-			
Otros:	-			

2. Programa de Seguridad Ocupacional

Cuadro 6. Control de Capacitaciones. (Ver Apéndice 6)

Capacitación	Cantidad de trabajadores	Duración cada capacitación (horas)	Duración total (horas)
Equipo de Protección Personal Recursos Arqueológicos	20	0,7	14
Movimientos de Tierras – Maquinaria-Fugas	20	0,7	14
Ambiental. Manejo de los Residuos	32	0,7	22,4
Levantamiento de Cargas (Grúa Torre)	40	0,5	20
Total	28 (X)	2,6	70,4

Cabe destacar, que en todas las capacitaciones se les recuerda el manejo adecuado de los residuos y temas básicos del código de conducta.

Cuadro 7. Control de Incidencias.

Caso	Fecha	Descripción	Clasificación	Empresa
1				
2				
3				
4				
5				

Cuadro 8. Control de accidentes laborales.

Mes	Trabajadores	Accidentes	Casi casi	Primeros Auxilios	Días de Incapacidad	Horas Trabajadas

Cuadro 9. Inventario de Químicos. (Ver Hojas de Seguridad Anexo 1)

	Nombre comercial	Presentación	Proveedor	Cantidad aproximada	MSDS
1	Epocril	Galón	SUR	1 galón	Anexo 1
2	Corrostyl	Galón	SUR	½ galón	
3	Clinical Coat	Galón	SUR	¾ galón	
4	Pintura Goltex	Galón	SUR	1 galón	
5	Pintura Látex	Galón	SUR	1 ½ galón	
6	Unipar	Galón	SUR	1 galón	
7	Pintura Protecto	Galón	Protecto	¼ galón	
8	Diesel	Galón	RECOPE	½ galón	
9	Fast Dry	Galón	SUR	3 galón	
10	Anticorrosivo (BECC)	Galón	SUR	1 galón	

Cuadro 10. Inventario de extintores.

	Serie	Tipo	Capacidad	Ubicación	Próxima recarga	Manómetro en buen estado	Existencia de marchamo	Manguera sin cortes o deformaciones
1	01	ABC	20 lb	Bodega	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
2	02	ABC	20 lb	Bodega	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
3	03	ABC	10 lb	Bodega	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
4	04	BC	20 lb	Bodega	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
5	05	BC	20 lb	Oficina	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
6	06	ABC	10 lb	Afuera de la B Materiales	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
7	07	ABC	10 lb	B. químicos	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
8	08	ABC	20 lb	Parte baja de la grúa	06/17	Cumple	Cumple	Cumple
9	09	BC	20 lb	Centro de armadura	07/17	Cumple	Cumple	Cumple
10	0231	ABC	10 lb	Car Cruz (excavadora)	11/16	Cumple	Cumple	Cumple
11	-	ABC	10 lb	M. Orosi (excavadora)	02/17	Cumple	Cumple	Cumple
12	-	ABC	10 lb	M. Orosi (excavadora)	02/17	Cumple	Cumple	Cumple
13	-	ABC	10 lb	M. Orosi (vagoneta)	02/17	Cumple	Cumple	Cumple
14	-	ABC	10 lb	M. Orosi (vagoneta)	02/17	Cumple	Cumple	Cumple
15	-	ABC	10 lb	M. Orosi (vagoneta)	02/17	Cumple	Cumple	Cumple
16	-	ABC	10 lb	M. Orosi (vagoneta)	02/17	Cumple	Cumple	Cumple

3. Programa de Control de Ruido.

El RMA deberá entregar al RGA-ITCR un cronograma de mediciones de ruido, de manera que se programen según las etapas del proyecto y debe indicar claramente los puntos de medición y la cantidad de mediciones por punto en un croquis de sitio.

Cuadro 11. Control de ruido. (Ver Apéndice 1)

Fecha	Etapas del proyecto	Punto de Muestreo	Medición dB(A) promedio
04/08/2016	Inicio de Construcción	Edificio de Biotecnología (esquina externa)	1. 57,3
04/08/2016	Inicio de Construcción	Edificio de Ambiental (esquina externa)	2. 68,6
04/08/2016	Inicio de Construcción	Croquis de división del proyecto	3. 69,8 4. 62,1 5. 67,4 6. 67,4 7. 67,4 8. 67,4 9. 59,6 10. 61,4 11. 61 12. 65,8 13. 58,4
<p>Observaciones: Cabe resaltar que se encuentran picos en la toma de mediciones por el uso de la excavadora con el martillo, dado que no en todo el terreno se encuentran piedras de las mismas dimensiones y de la dureza del material. Por otra parte, en este mes, se cuenta únicamente con un día de toma de mediciones, dado que en el proyecto no se contaba con el equipo necesario para realizar el estudio (sonómetro), además para poder presentar los datos, se tomó las mediciones con el equipo que permanece en el Proyecto de Núcleo Integrado de Diseño Industrial por un</p>			

14. Plan de Control de emisiones al aire y polvo.

Cuadro 12. Resultados del control de la calidad del aire.

Parámetro	Medición	Punto de muestreo
PTS		
PM10		
Observaciones:		

Cuadro 13. Control semanal de vehículos y maquinaria. (Ver Anexo 3)

	Vehículo	N° Placa	Características	Antigüedad	Boleta de pesos y dimensiones del MOPT	RITEVE al día	Marchamo al día	Fecha de revisión
1	Excavadora	32923	EX06	2010	NA	NA	NA	28-07-16
2	Vagoneta	142196	VA06	1988	✓	✓	✓	04-07-16
3	Vagoneta	147093	VA07	1987	✓	✓	✓	04-07-16
4	Vagoneta	123794	VA08	1995	✓	✓	✓	04-07-16
5	Grúa	30292	Telescópica	1996	NA	✓	✓	11-07-16
6	Vagoneta	152641	Carga pesada	2001	✓	✓	✓	11-07-16
7	Excavadora	32780	EX15	2014	NA	NA	✓	22-07-16
8	Excavadora	-	Placa SIN 3702	2006	NA	NA	NA	22-07-16
9	Vagoneta	147512	VA32	2008	✓	✓	✓	11-07-16

Cuadro 14. Control semanal de equipo.

	Equipo	N° Placa o descripción	Características	Antigüedad	Fecha de revisión
1	Batidora de Concreto	N° 1209 Serie 03	Propiedad de la constructora, color verde.	2006 10 años	15 de julio 2016
2	Grúa Torre	Serie MCA 551N16	Equipo alquilado ALTRATEC	17 años (1999)	20 de julio 2016 (Ver Apéndice 9)

15. Plan de Comunicación.

Cuadro 15. Reporte de reclamos o recomendaciones.

	Fecha	Reclamo o recomendación	Contacto	Resolución	Fecha de respuesta
1	04/07/16	Reclamo de la empresa Estructuras por el cierre perimetral que interfiere con su entrada principal.	Elizabeth Hernández Quiros	Se plantea en conjunto al Ing. Roberto Yglesias un nuevo sitio de cierre para no interferir con la entrada del Proyecto de Estructuras.	07/07/2016
2	20/07/16	Personal de Mantenimiento (Carlos Sojo), tuvo un encontronazo con el operador de una vagoneta de MACOMA.	David Benavides Ramírez Carlos Sojo	Se acata lo conversado con David Benavides del TEC vía telefónica y personal el mismo día del evento	20/07/2016
	Observaciones:				

16. Programa de Monitoreo

Cuadro 16. Plan de monitoreo de la calidad del agua.

Fecha:	Resultados	
	Análisis	Muestra 01
Demanda Química de Oxígeno (mg/L)		
Demanda Bioquímica de Oxígeno (mg/L)		
Sólidos Suspendedos totales (mg/L)		
Sólidos disueltos (mg/L)		
Sólidos Sedimentables (ml/L)		
Sólidos totales (mg/L)		
Grasas y Aceites (mg/L)		
pH (unidades de pH) ($\pm 0,01$)		
Temperatura ($\pm 0,1$ °C)		
Sustancias Activas al azul de metileno (mg/L)		
Oxígeno disuelto (mg/L)		
Caudal (m ³ /s)		
Turbiedad (UNT)		
Nitratos (mg N/L)		
Cloruros (mg/L)		
Fluoruros (mg/L)		
Color (Pt-Co)		
Arsénico (mg/L)		
Cadmio (mg/L)		
Cobre (mg/L)		
Cromo total (mg/L)		
Magnesio (mg MgCO ₃ /L)		
Níquel (mg/L)		
Plomo (mg/L)		
Sulfatos (SO ₄) ⁻²		
Análisis Microbiológicos	Muestra 01	Muestra 02
Coliformes Totales (NMP/100 mL)		
Coliformes Fecales (NMP/100 mL)	4,6x10 ³	1,1X10 ³

17. Conclusiones

- El llevar un buen control en el proyecto de los distintos puntos solicitados por la Salvaguarda Ambiental y el personal de la empresa han llevado a un primer mes sin accidentes o incidentes en el AP.

18. Recomendaciones

- Se deben tomar en cuenta las recomendaciones realizadas por la Salvaguarda Ambiental en las distintas fichas y visitas realizadas en sitio.
- Se debe mejorar el sistema de comunicación entre los proyectos.

19. Documentación a adjuntar

- Copia de la planilla del INS. (Ver Anexo 6)
- Copia de la planilla de la CCSS. (Ver Anexo 6)
- Copia del recibo de servicio de electricidad. (No aplica)
- Copia de los recibos de recolección de desechos sólidos ordinarios y peligrosos. (No aplica)
- Copia de las boletas de movimientos de tierra. (Ver Anexo 2)
- Actualización de datos de maquinaria que ingresa (Marchamo, RITEVE, Boleta de pesos y dimensiones del MOPT). (Ver Anexo 3)
- Listas de asistencia a capacitaciones. (Ver Apéndice 6)
- Informe de resultados de muestreos de agua. (Ver Anexo 7)
- Informe de resultados de muestreos de aire.
- Informe de resultados de control de ruido, incluido croquis de ubicación de puntos de muestreo y certificado de calibración del sonómetro. (Ver Apéndice 1)
- Copia de las Actas de Accidentes.
- Fichas completas. (Ver Anexo 5)
- Copia de las boletas de Reclamos y Recomendaciones recibidas. (Ver Anexo 4)
- Comunicados generados en el periodo. (No aplica)
- Listas de EPP y botiquín. (Ver Apéndice 3 y Apéndice 12)
- MSDS. (Anexo 1)
- Copia de la bitácora de ingreso al proyecto. (Ver Apéndice 13)
- Registro fotográfico. (Ver Apéndice 7)