



## EVALUACIÓN DEL AVANCE, LOGROS Y RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### **Antecedentes.-**

Mediante Resolución ML N° 0696, de fecha de 31 de diciembre de 2015, se adjudica la construcción del proyecto “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la ciudad Loja” al Consorcio Loja 2015. El 11 de febrero de 2016 se firma el contrato entre la Entidad Contratante: Municipio de Loja, y el Contratista: Consorcio Loja 2015, legalizando de esta manera la adjudicación y el inicio de trabajos.

En el mismo sentido, a fin de cumplir con la cláusula octava, numeral 1, literal v) de las condiciones especiales del contrato de préstamo N° CFA 8702-8703 suscrito con la Corporación Andina de Fomento CAF para el financiamiento del “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja”, la municipalidad mediante Resolución ML - A N° 0349 - 2015, de fecha 10 de septiembre de 2015, adjudica el contrato del proceso de la Consultoría mediante Concurso Público por Lista Corta código Nro. CP-ML-REG-01-2015, al Ingeniero Robert Paul Alvarado Alvarado.

Con fecha 30 de septiembre de 2015 se firmó el contrato No. 123 - 2015, para la ejecución de la Auditoría Ambiental y Social Externa del proyecto “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja”, entre la Entidad Contratante: Municipio de Loja, y el adjudicado.

### **Alcance.-**

El presente informe comunica el avance de las actividades ambientales y sociales realizadas en el área de intervención de trabajos del proyecto.

### **Objetivos.-**

La verificación del cumplimiento en la implementación de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental se realizó con la finalidad de;

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*



- Determinar el avance en el cumplimiento de las medidas propuestas en el PMA.
- Conocer los logros y resultados obtenidos por la ejecución de las medidas previstas en el PMA.

## Metodología.-

La metodología empleada para determinar el avance, logros y resultados de las medidas de ejecutadas conforme al Plan de Manejo Ambiental, consiste en las siguientes actividades;

- A. Se realizan inspecciones permanentes a todas las áreas intervenidas, a fin de poder contar con información actualizada y dar solución in situ a los eventuales problemas a que se suscitan debido a la ejecución del proyecto.



Imagen:Hoja volante - Etapa de Intervención

- B. La información levantada durante el trabajo de campo es plasmada en matrices de evaluación las mismas que permitan determinar el nivel de cumplimiento (avance) de cada una de las medidas contempladas el Plan de Manejo Ambiental. La evaluación se realiza de manera cualitativa y cuantitativa, para lo cual se asigna valores conforme a la siguiente tabla;

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*

Gobierno Autónomo  
Descentralizado  
Municipal de Loja

• Bolívar y José Antonio Eguiguren  
• (593-7) 2573315  
• Casilla 11.01.601

• [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec)  
• Loja-Ecuador



Valores del Nivel de Cumplimiento ( Avance)	
Valores	Nivel de Cumplimiento
<b>10</b>	Cumplimiento Total
<b>7-9</b>	Cumplimiento Satisfactorio
<b>4-6</b>	Cumplimiento Aceptable
<b>1-3</b>	Cumplimiento Deficiente
<b>0</b>	Incumplimiento Total
<b>N/A</b>	No Aplica Temporalmente

Tabla: Nivel de Cumplimiento

Es importante señalar que todos los aspectos ambientales analizados tienen un peso específico constante valorado en diez (10) para cada uno de los ítems evaluados, considerando necesario la ponderación en vista de que todos los aspectos examinados tienen la misma significancia, ya que las actividades constructivas se presentan de manera intermitente o continua. Para determinar el nivel del cumplimiento se empleará la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de Cumplimiento (NC)} = \frac{\sum \text{Evaluación}}{\sum \text{Peso Especifico}} \times 100 \%$$

El Nivel de Confianza y Riesgo de los aspectos examinados se pondera a partir de la valoración obtenida del Nivel de Cumplimiento (NC) de acuerdo a los siguientes criterios:

Valor del Nivel de Confianza y Riesgo		
NC%	NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE RIESGO
<b>0-25%</b>	Bajo	Muy Alto
<b>26- 50</b>	Moderado	Alto
<b>51 – 75</b>	Alto	Bajo
<b>76 -100</b>	Muy Alto	Muy Bajo

Tabla: Nivel de Confianza y Riesgo

El grado de cumplimiento (avance) de las medidas examinadas se cuantifica de

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*



acuerdo a los siguientes criterios:

Valoración del Grado de Cumplimiento	
NC %	Grado de Cumplimiento
96 - 100	Cumplimiento Total
76 - 95	Cumplimiento Satisfactorio
51 - 75	Cumplimiento Aceptable
26 - 50	Cumplimiento Deficiente
< 25	Incumplimiento Total

Tabla: Valoración del Grado de Cumplimiento

C. A más de las inspecciones permanentes realizadas por el Técnico Ambiental de la Unidad de Regeneración Urbana del Municipio de Loja, se realizan inspecciones técnicas en donde participan de manera conjunta el personal técnico responsable de Medio Ambiente y Seguridad Industrial tanto de la Unidad de Regeneración Urbana, como de la empresa fiscalizadora (INCA) y de la empresa contratista (Consorcio Loja 2015).

Durante esta diligencia se determinan Hallazgos y se establecen Compromisos de Cumplimiento para corregir las observaciones identificadas. Así mismo, durante esta diligencia se dan solución in situ a las diferentes eventualidades encontradas.

Al final de cada inspección se procede con la elaboración de dos actas, la primera (A) es donde se identifican los Hallazgos, Compromiso de Cumplimiento y el tiempo en que deben ser subsanados. La información de la segunda acta (B) se llena conforme se verifica el cumplimiento de los compromisos establecidos mediante inspecciones de campo permanentes. Este tipo de documentos se elaborarán todas las semanas, y su objetivo principal es ser una herramienta que permita corregir, dar solución ágil eficaz y oportuna de una manera cuantificable y medible a los problemas ambientales, de seguridad y salud ocupacional que se presenten en el transcurso del proyecto. Los resultados a la presente fecha se adjunta al presente mediante un análisis estadísticos de los principales hallazgos encontrados y medidas preventivas - correctivas aplicadas.

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*

Gobierno Autónomo  
Descentralizado  
Municipal de Loja

• Bolívar y José Antonio Eguiguren  
• (593-7) 2573315  
• Casilla 11.01.601

• [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec)  
• Loja-Ecuador







## Municipio de Loja



### Matriz de Cumplimiento (avance).-

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS														
Nº	MEDIDA												OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
1	UBICACIÓN Y REMOCIÓN DE CAMPAMENTOS: La ubicación será con la aprobación de Fiscalización y el Contratante y se considerará los factores: Distancia a áreas residenciales, comercios y áreas verdes. Serán removidos totalmente al finalizar el proyecto.												El campamento del Consorcio Loja 2015 se encuentra ubicado en el kilómetro 10 de la Vía de Integración Barrial de la ciudad de Loja (UTM WGS84 X: 698218 y 9554090)  Debido a naturaleza y magnitud de las actividades del proyecto, ciertas instalaciones del campamento aún están siendo colocadas y construidas.	 Foto Nº 01 Campamento – Consorcio Loja 2015
	Cronograma de Implementación													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses													
	Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 215													
2	REVISIÓN MECÁNICA DE LA MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS MOTORIZADOS: Mantenimiento permanente (semanal) de la maquinaria pesada a fin de minimizar la generación de ruido y emisión de gases a la atmósfera.												<ul style="list-style-type: none"><li>– Mediante oficio s/n, de fecha 18 de marzo de 2016, se solicita a la Ingeniera Alba Coronel Orbe, Directora Administrativa del Municipio de Loja, quien a su vez delega al Ingeniero Manuel Arboleda, Técnico de la Mecánica Municipal (vea anexo).</li><li>– En las planillas de obra correspondiente al mes de mayo se adjunta los permisos de operatividad de la maquinaria pesada utilizada por la empresa constructora debidamente validadas por la Mecánica del Municipio de Loja</li></ul>	 Foto Nº 02 Área de Talleres
	Cronograma de Implementación													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses													
	Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015													
3	TRANSPORTE ORDENADO DE MATERIALES: Uso de carpas de protección en volquetas para el transporte de materiales y evitar generación de polvo, caída de												El Consorcio Loja 2015 cuenta con una flota de volquetas, las mismas que están dotadas de lonas/carpas que permiten realizar un transporte seguro del material removido. El consorcio ha procedido con la contratación de ciertas unidades locales para llevar a cabo actividades puntuales, sin embargo tales vehículos han circulado sin hacer uso de las lonas, se ha dispuesto la inmediata corrección de esta	

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja
- Bolívar y José Antonio Eguiguren
- (593-7) 2573315
- Casilla 11 01 601
- www.loja.gob.ec
- Loja-Ecuador



## Municipio de Loja

	materiales y accidentes. Circulación a velocidades no mayores a 45 km/h por las rutas definidas.												situación
	Cronograma de Implementación												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												
	Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015												Medida Preventiva – Correctiva Se ha indicado al Consorcio Loja 2015 para que de forma obligatoria e inmediata todos los conductores de los volquetes, ya sean del consorcio o contratados procedan a colocar las lonas/carpas en las tolvas de sus unidades durante el transporte de material.




Foto Nº 03 Colocación de lonas



## Municipio de Loja



6	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja												
	FORMULACIÓN DE ORDENANZAS DE REGENERACIÓN URBANA (Control y monitoreo): Ordenanzas que contemplen el cambio de uso del suelo, la modificación de la estructura urbana; uso de servicios básicos como agua, alcantarillado, planta de tratamiento, etc.												
	Cronograma de Implementación												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N.C (sobre 10) N/A
7	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												
	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja												
	CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA TRATADA EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO (control y monitoreo):												
	Ejecución de un programa de control de la calidad del agua en la planta de tratamiento y río Zamora, en base a parámetros de la legislación vigente.												
8	Cronograma de Implementación												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N.C (sobre 10) N/A
	Tiempo de ejecución del proyecto:												
	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja												
	AUDITORÍA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO (control y monitoreo): Entregar el informe de cumplimiento del plan de manejo ambiental, acciones ejecutadas para minimizar las afectaciones socioambientales del proyecto; y cumplir con normativa vigente.												
	Cronograma de Implementación												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N.C (sobre 10) 10
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												
	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja												
	Previa a la operación de las nuevas obras, el Municipio de Loja formulará las ordenanzas de Ordenamiento y Desarrollo Urbano de la Ciudad.												
	Conforme al cronograma de obra, esta medida No aplica												
	Mediante Resolución ML - A N° 0349 - 2015, de fecha 10 de septiembre de 2015, se adjudica el contrato del proceso de la Consultoría mediante Concurso Público por Lista Corta Nro. CP-ML-REG-01-2015, para la "Auditoría Ambiental y Social Externa del proyecto "Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja" al Ingeniero Robert Paul Alvarado Alvarado. Con fecha 30 de septiembre de 2015 se firmó el contrato No. 123 - 2015, para la "Auditoría Ambiental y Social Externa del proyecto "Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja", entre la Entidad Contratante: Municipio de Loja, y el Contratista: Ingeniero Robert Paul Alvarado Alvarado.												
	MEDIO DE VERIFICACIÓN												
	Contrato												
	Código de Procedimiento de Contratación: Nro. CP-ML-REG-01-2015												



La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- Gobierno Autónomo
- Bolívar y José Antonio Eguiguren
- Descentralizado
- Municipal de Loja
- (593-7) 2573315
- Casilla 11.01.601
- www.loja.gob.ec
- Loja-Ecuador



# Municiplo de Loja



PLAN DE CONTINGENCIAS													REGISTRO FOTOGRÁFICO												
Nº	MEDIDA												OBSERVACIONES												
1	<b>IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS-ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:</b> Dotación de equipos portátiles de control de incendios (extintores), Sistemas de comunicación; Botiquín de primeros auxilios; Monitoreo del funcionamiento de equipos; Listado de números de emergencia.												<p>De forma estratégica en las áreas intervenidas se ha colocado "carpas" las cuales brinden protección al personal ante las inclemencias del tiempo durante su descanso y así mismo puedan disponer en caso de emergencia a botiquines de primeros auxilios, extintor, camilla y agua.</p> <p>Dada la locación y la naturaleza de las actividades, se dispuso que el Consorcio Loja 2015 proceda con la El mantenimiento de las baterías sanitarias móviles ubicadas en ciertas áreas del proyecto, es realizado por la empresa local "Clean Forte" (Representante Legal; Sr. Luis Fernando Chicaiza), todo esto conforme a lo manifestado por el Ingeniero Carlos Zhigui, Especialista Ambiental del Consorcio Loja 2015.</p>												
														N.C (sobre 10)		MEDIO DE VERIFICACIÓN									
														9		Registro fotográfico Constatación in situ									
														<b>Medida Preventiva – Correctiva</b> Se ha inspeccionado instalaciones y maquinaria identificando que ciertos extintores requieren de mantenimiento inmediato y por otro cierta maquinaria carecía de este dispositivo. Ante tal particular se dispuso que de forma inmediata se solución a estas particularidades.											
														<b>Medida de Seguimiento y control</b> Durante el mes de mayo el Consorcio Loja 2016 procedió a realizar el mantenimiento y la compra de extintores. Tales dispositivos han sido distribuidos en el área de campamento, carpas de seguridad y maquinaria.  Se mantendrán las inspecciones permanentes para exigir su eficiente cumplimiento.											
Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 215													 Foto N° 06 Limpieza de beaterías sanitarias portátiles.												
													 Foto N° 05 Extintor contra incendios												

1

La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- |                   |                                  |                 |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| Gobierno Autónomo | Bolivar y José Antonio Eguiguren | www.loja.gob.ec |
| Descentralizado   | (593-7) 2573315                  |                 |
| Municipal de Loja | Casilla 11.01.601                | Loja-Ecuador    |





**Foto Nº 04 Botiquín de primeros auxilios**

Conforme al cronograma de obra, esta medida no aplica por el momento.

Conforme al cronograma de obra, esta medida No aplica

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*

Gobierno Autónomo  
Descentralizado  
Municipal de Loja

- Bolívar y José Antonio Esguiren
- (593-7) 2573315
- Casilla 11 01 601
- [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec)
- Loja-Ecuador



## Municipio de Loja



PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN														REGISTRO FOTOGRÁFICO
Nº	MEDIDA												OBSERVACIONES	
1	CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL Y MEDIO AMBIENTE: se realizarán cuatro eventos de capacitación cada año, durante los 30 meses de ejecución del proyecto, dirigido a todo el personal.												El Consorcio Loja 2015 ha procedido a realizar el primer curso de Seguridad y Salud Ocupacional dirigido al personal de la Contratista, Fiscalización y la Administración del Contrato, el cual se dictó desde el 30 de marzo hasta el 12 de abril de 2016, el mismo que tuvo una duración de 60 horas. El personal participante obtendrá Certificado de asistencia y Licencia de Prevención de Riesgos de la Construcción.	
	Cronograma de Implementación												N.C (sobre 10)	Medio de Verificación
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	Registro de capacitación Registro fotográfico
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												Medida de Seguimiento y control	
	Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 215												Durante el mes de agosto conforme a la programación de la empresa contratista se realizará la segunda capacitación. Se mantendrán las inspecciones permanentes para exigir su eficiente cumplimiento.	
2	CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE: Se realizarán dos eventos de capacitación cada año durante los 2 primeros años de operación de la planta												Conforme al cronograma de obra, esta medida no aplica	
	Cronograma de Implementación												N.C (sobre 10)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
	Tiempo de ejecución del proyecto:													
	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja													
3	CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO DE OBRAS NUEVAS, SEGURIDAD CIUDADANA, RESPETO Y VALORES CÍVICOS DE LOS CIUDADANOS HACIA SU CIUDAD: se realizarán 2 eventos de capacitación cada año durante los 2 primeros años de operación de las nuevas obras												Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica por el momento.	
	Cronograma de Implementación												N.C (sobre 10)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
	Tiempo de ejecución del proyecto:													
	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja													

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja

- Bolívar y José Antonio Eguiguren
- (593-7) 2573315
- Casilla 11 01 601
- www.loja.gob.ec
- Loja-Ecuador



# Municipio de Loja




PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL												
Nº	MEDIDA											
	OBSERVACIONES											
1	SEÑALIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN: Implementación de señales de advertencia, prohibición, obligación, informativas, salvamento, etc. a fin de prevenir accidentes a peatones, trabajadores y de tránsito.											
	En todas las áreas intervenidas (Área de Cribado, Stokera, Cámaras de Transformación Eléctricas, Tanques de Almacenamiento de Agua y Campamento), se ha colocado señalización vertical móvil de: advertencia, prohibición, obligación, informativa y de emergencia. Así mismo se ha delimitado el área de intervención previo al inicio de trabajo con vallas metálicas, cinta de seguridad/peligro, postes móviles reflectivos, etc.											
	MEDIO DE VERIFICACIÓN Registro fotográfico Constatación in situ											
	N.C (sobre 10)  10											
Medida de Seguimiento y control Se inspeccionará permanente las áreas intervenidas con la finalidad vigilar que las mismas se encuentren debidamente señalizadas.												
Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 215												
Foto N° 05 Señalización en área de trabajo												
Foto N° 6 Delimitación de áreas de intervención												

La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja
- Bolivar y José Antonio Eguiguren
- (593-7) 2573315
- Casilla 11 01 601
- www.loja.gob.ec
- Loja-Ecuador



## Municipio de Loja

2	SEÑALIZACIÓN PERMANENTE DE CALLES, AVENIDAS Y VÍAS DE ACCESO EN LOS FRENTES DE TRABAJO: Señalización de las zonas durante el cambio de redes y construcción de planta de tratamiento, para informar sobre regulaciones del tránsito vehicular y peatonal.	En todas las vías de acceso y que intersectan con los frentes de trabajo se ha colocado señalización vertical móvil de: advertencia, prohibición, obligación, informativa y de emergencia.												 Foto N° 7 Señalización de áreas de trabajo
		MEDIO DE VERIFICACIÓN												
		Registro fotográfico Constatación in situ												
		N.C (sobre 10)												
		10												
Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses														
Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015														
3	SEÑALIZACIÓN DE CALLES, AVENIDAS Y OBRAS DE REGENERACIÓN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LOJA: Señalización de obras regeneradas y construidas, nuevas señales de tránsito vehicular y peatonal para conservar lo ejecutado en el proyecto.	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa												
		N.C (sobre 10)												
		N/A												
		Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												
		Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015												
4	SEÑALIZACIÓN PERMANENTE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Implementación de señalización en base a la Norma Técnica NTE INEN-ISO-3864-1: 2013. Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad.	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa												
		N.C (sobre 10)												
		N/A												
		Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												
		Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015												
5	PINTADA Y MANTENIMIENTO DE MUROS E INSTALACIONES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Mantenimiento permanente de maquinaria y equipos, y pintada de las obras construidas con pintura anticorrosiva.	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa												
		N.C (sobre 10)												
		N/A												
		Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												
		Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015												

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*






## Municipio de Loja



6	Cronograma de Implementación												N.C (sobre 10)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
	Tiempo de ejecución del proyecto:													
Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja													
	DOTACIÓN DE LOS IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES QUE OPERAN Y MANEJAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Dotación de equipos de protección personal - EPP.													
	Cronograma de Implementación												N.C (sobre 10)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
	Tiempo de ejecución del proyecto:													
	Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja													

### PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Nº	MEDIDA	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
7	DOTACIÓN DE LOS IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN): Dotación de equipos de protección personal- EPP.	El personal (Trabajadores, Operadores y Técnicos) del Consorcio Loja 2015 cuenta con Equipos de Protección Personal acorde a la actividad que realizan. En el caso de los sub contratistas de la misma manera se ha exigido la dotación y uso de EPP's a todo su personal ya que en ciertas inspecciones se ha evidenciado que el personal a pesar de contar con el equipo de protección no hacen uso del mismo.	 Foto Nº 8 Dotación de EPP's acorde a la actividad realizada
	Cronograma de Implementación	N.C (sobre 10)	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	9	
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses	Medio de Verificación Registro fotográfico Constatación in situ Acta entrega recepción	
Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015	Medida Preventiva – Correctiva		Se ha dispuesto que las empresas contratadas (INCA S.A, Consorcio Loja - 2015), cumplan a cabalidad con lo establecido en el Reglamento de Seguridad Industrial y Salud del Municipio de Loja.
	Medida de Seguimiento y control		Se inspeccionará de forma permanente la dotación y uso de equipos de protección personal acorde a la actividad que realiza el personal.

La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja
- Bolívar y José Antonio Eguiguren
- (593-7) 2573315
- Casilla 11 01 501
- www.loja.gob.ec
- Loja-Ecuador



# Municipio de Loja



PLAN DE MANEJO DE DESECHOS															
Nº		MEDIDA										OBSERVACIONES		REGISTRO FOTOGRÁFICO	
		MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: El material retenido en rejillas deberá removerse diariamente a través de equipos mecánicos o manuales y dispuestos donde defina la Municipalidad.										Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento			
4		Cronograma de Implementación										N.C (sobre 10)			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
		Tiempo de ejecución del proyecto:													
		Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja													
		TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS PELIGROSOS: Los aceites usados serán almacenados en recipientes herméticos etiquetados hasta ser entregados a un Gestor Acreditado por el MAE o sean reutilizados. Queda prohibido arrojar en cauces, calles, etc.										El área destinada para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos luego de inspecciones realizadas se ha pedido in situ a la empresa contratistas que se realicen algunas mejoras a las instalaciones a fin de mejorar las condiciones de almacenamiento de residuos.			
5		Cronograma de Implementación										N.C (sobre 10)		MEDIO DE VERIFICACIÓN	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	8	
		Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												Registro fotográfico Constatación in situ	
		Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015													
		MANEJO DE LODOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Los lodos generados de la operación de la planta, deben ser recogidos y almacenados en el área de secado definido en el interior de la planta para su posterior secado y tratamiento.										Conforme al cronograma de obra, esta medida no aplica			
6		Cronograma de Implementación										N.C (sobre 10)			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
		Tiempo de ejecución del proyecto:													
		Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja													




Foto N° 9 Mejoramiento del área de almacenamiento temporal

La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- Gobierno Autónomo

Descentralizado

Municipal de Loja
- Bolívar y José Antonio Eguiguren

(593-7) 2573315



Casilla 11.01.601
- www.loja.gob.ec

Loja-Ecuador



# Municipio de Loja





PLAN DE MANEJO DE DESECHOS											
MEDIDA		OBSERVACIONES						REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Responsable de la Ejecución:											
<b>NORMAS PARA EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS:</b> Se clasificarán adecuadamente para su posterior entrega al servicio de recolección municipal o gestor acreditado dependiendo de la clase de residuo; así como, se ejecutarán acciones de reciclaje.		La recolección de residuos sólidos domiciliarios es realizado por el personal por la Dirección de Higiene se realiza con normalidad en los mismo horarios y frecuencias establecidos.						 Foto N° 10 Recolección normal de residuos sólidos en el área de intervención			
Cronograma de Implementación		Medio de Verificación									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses		N.C (sobre 10)						Registro fotográfico Constatación in situ			
9		9									
7											
Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015								 Foto N° 11 Recolección normal de residuos sólidos en el área de intervención			



## Municipio de Loja



PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS																
Nº		MEDIDA												OBSERVACIONES		REGISTRO FOTOGRÁFICO
1	INFORMACIÓN PÚBLICA DE LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO: cuñas radiales, mensajes televisivos, los días que se requiera de acuerdo al desarrollo de las obras o proyectos, en un total de 30 días.												Se informa temas relacionados al proyecto mediante diversos medios de difusión; radio, prensa, televisión y redes sociales.			
	Cronograma de Implementación															
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses												N.C (sobre 10)			Foto N° 12 Rueda de prensa
													10			
Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015 Municipio de Loja																
2	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE LOJA: Deberá definir los usos de suelo (residencial, productivo, recreacional) de la ciudad; y se deberá considerar las recomendaciones												Conforme al cronograma de obra esta medida no aplica por el momento		Foto N° 13 Entrevista diario la Crónica	

*La única definición de lo que somos... es lo que hacemos*

- Gobierno Autónomo
- Bolivar y José Antonio Eguiguren

(593-7) 2573315

Casilla 11 01 601
- Municipalidad de Loja
- www.loja.gob.ec

Loja-Ecuador





## Municipio de Loja



	establecidas en los estudios que conforman el Plan.													
	<b>Cronograma de Implementación</b>												<b>N.C (sobre 10)</b>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
	<b>Tiempo de ejecución del proyecto:</b>													
	<b>Responsable de la Ejecución:</b> Municipio de Loja													
	INFORMACIÓN PÚBLICA DE INICIO DE LAS OBRAS POR ETAPAS DEL PROYECTO: Ejecución de charlas a diversos sectores sociales de la ciudad, para informar el inicio de los trabajos, características del proyecto, obras a ejecutarse, beneficios, etc.													Mediante diversos medios de comunicación se informa el avance los trabajos en todas las áreas intervenidas a la ciudadanía
3	<b>Cronograma de Implementación</b>												<b>N.C (sobre 10)</b>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	
	<b>Tiempo de ejecución del proyecto:</b> 28 meses													
	<b>Responsable de la Ejecución:</b> Consorcio Loja 2015 Municipio de Loja													




Foto Nº 14 Entrevista al canal UV Televisión


PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS														
Nº	MEDIDA												OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	INDEMNIZACIÓN Y/O COMPENSACIÓN SOCIAL POR EXPROPIACIÓN Y/O COMPRA DE TERRENOS PARA CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO: ejecución de trámites para la expropiación y/o compra con los propietarios de los terrenos situad													
4	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento													
	Cronograma de Implementación												N.C (sobre 10)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N/A	
	Tiempo de ejecución del proyecto:													
Responsable de la Ejecución: Municipio de Loja														

La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- Gobierno Autónomo
- Bolivar y José Antonio Eguiguren
- Descentralizado
- (593-7) 2573315
- Municipal de Loja
- Casilla 11 01 601
- www.loja.gob.ec
- Loja-Ecuador



## Municipio de Loja



5	REUBICACIÓN TRANSITORIA DE PEQUEÑOS NEGOCIOS UBICADOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LOJA: Reubicación temporal en parques y jardines del área de influencia del proyecto; dotación baterías sanitarias y de seguridad policial.	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	
	<b>Cronograma de Implementación</b>	N.C (sobre 10)	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	N/A	
6	<b>Tiempo de ejecución del proyecto:</b> 28 meses		
	<b>Responsable de la Ejecución:</b> Municipio de Loja		
	ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE PARQUEO PARA NEGOCIOS O EMPRESA HOTELERAS UBICADAS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LOJA: Definición de sitios de estacionamiento temporal para empresas hoteleras y apoyo con seguridad de policía municipal	El Municipio de Loja mediante la colaboración del personal de la Unidad Municipal de Tránsito ha colaborado en la movilidad peatonal, vehicular en las áreas de influencia en todas las áreas intervenidas	
7	<b>Cronograma de Implementación</b>	N.C (sobre 10)	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	10	
	<b>Tiempo de ejecución del proyecto:</b> 28 meses	Medida Preventiva – Correctiva	
7	<b>Responsable de la Ejecución:</b> Municipio de Loja	<i>Se mantienen reuniones permanentes con el delegado de tránsito con la finalidad de coordinar toda actividad</i> <i>Medida de Seguimiento y control</i> Conforme a la programación de trabajos y coordinará previamente con los agentes de tránsito para las diversas actividades (apertura – cierre de vías). Pero a más de ello durante los recorridos de rutina de verificará in situ la presencia de los efectivos en las áreas intervenidas	 Foto N° 15 Agentes Civiles de Tránsito en las áreas intervenidas
	<b>Cronograma de Implementación</b>	N.C (sobre 10)	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	N/A	
7	<b>Tiempo de ejecución del proyecto:</b>		
	<b>Responsable de la Ejecución:</b> Municipio de Loja	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	

*La única definición de lo que somos...es lo que hacemos*



# Municipio de Loja



PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS											
Nº	MEDIDA						OBSERVACIONES				
1	RE-PLANTACIÓN DE VEGETACIÓN EN ÁREAS VERDES DE LAS ZONAS INTERVENIDAS: Siembra de plantas nativas y especies ornamentales en los parques, calles, avenidas y jardines del centro histórico de la ciudad y que serán adquiridas en viveros.						Debido a la construcción de las Cámaras de Transformación Eléctrica en ciertas áreas verdes la Unidad de Regeneración Urbana realiza coordinaciones permanentes con la Gerencia de Gestión Ambiental - Jefatura de Parques y Jardines del Municipio de Loja, a fin de realizar de forma técnica el retiro de arbustos y de árboles, los mismos que han sido "banqueados" (trasplantados), en otros sectores de la urbe, y en otros casos se ha realizado podas controladas de las ramas de los árboles, con la finalidad de reforzar su estabilidad.				
	Cronograma de Implementación						N.C (sobre 10) Medio de Verificación				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses							Registro fotográfico Constatación in situ				
Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015							Medida Preventiva – Correctiva				
							Coordinación permanente con la Gerencia de Gestión Ambiental – Jefatura de Parques y Jardines para que el personal municipal con la respectiva asesoría técnica proceda con esta actividad.				
							Medida de Seguimiento y control Se verificará la resiembra del individuo/s y se dará el seguimiento al manejo de los mismos por parte del personal de la Jefatura de Parques y Jardines				
											
											

La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja

Bolívar y José Antonio Eguiguren

(593-7) 2573315

Casilla 11 01 601
- www.loja.gob.ec


Loja-Ecuador



## Municipio de Loja



2	EXLOTACIÓN ADECUADA DE MINAS Y/O CANTERAS: Obtención de permisos ambientales para la explotación de los lechos de los ríos o canteras definidas para obra pública. Reconformación y restauración de las áreas mineras aprovechadas.												El Consorcio Loja 2015 se encuentra gestionando los permisos respectivos de los libros aprovechamientos;  1. Nombre de Área: La Urna 2. Nombre de Área: Los Encuentros	
	Cronograma de Implementación													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses													
	Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015 Municipio de Loja													
													N.C (sobre 10)	MEDIO DE VERIFICACIÓN Notificaciones/permisos de libros aprovechamientos
													7	

PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA														
Nº	MEDIDA												REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	OBSERVACIONES													
1	UBICACIÓN Y REMOCIÓN DE CAMPAMENTOS: Las instalaciones y demás estructuras presentes en el campamento serán removidas totalmente al finalizar el proyecto.													 Foto Nº 18 Campamento del Consorcio Loja 2015
	Cronograma de Implementación													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses													
	Responsable de la Ejecución: Consorcio Loja 2015													
N.C (sobre 10)														
N/A														

La única definición de lo que somos... es lo que hacemos

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja  
Bolívar y José Antonio Eguiguren  
(593-7) 2573315  
Casilla 11 01 601  
www.loja.gob.ec  
Loja-Ecuador





## Municipio de Loja




PLAN DE MONITOREO														
Nº	MEDIDA											OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO	
1	Monitoreo de la calidad de agua, calidad del aire y ruido en las áreas de influencia del proyecto											Los monitoreos respecto a la calidad de agua, calidad del aire y ruido en las áreas de influencia del proyecto, se llevaron a cabo por el Auditor Ambiental Social Externo conforme a su programación. En base Oficio Nº 015-RPA2-AA-2016-AASE, de fecha 22 de abril de 2016, conforme al cronograma de monitoreos de la calidad de agua y aire la siguiente campaña se realizará en el mes de agosto 2016. En cuanto a los niveles de ruido conforme al cronograma de monitoreo se realizaron monitoreos durante la primera semana del mes de mayo.		
	Cronograma de Implementación													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
	MEDIO DE VERIFICACIÓN													
	Registro fotográfico Constatación in situ													
Tiempo de ejecución del proyecto: 28 meses														

Foto Nº 19 Monitoreos de ruido

La única definición de lo que somos...es lo que hacemos

- |                   |                                  |                 |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| Gobierno Autónomo | Bolívar y José Antonio Eguiguren | www.loja.gob.ec |
| Descentralizado   | (593-7) 2573315                  |                 |
| Municipal de Loja | Casilla 11 01 601                | Loja-Ecuador    |



Para la evaluación del avance, logros y resultados es necesario considerar lo siguiente; el Plan de Manejo Ambiental del proyecto contempla 9 planes/programas, los cuales disponen de 38 medidas, de las cuales 28 corresponden a la ejecución del proyecto en el casco urbano central de la ciudad, y 10 medidas corresponden a la construcción de la Planta de Tratamiento Aguas Residuales.

Razón por la cual el análisis de los resultados solamente contemplará el nivel de cumplimiento de las medidas diseñadas para las obras a ejecutadas y no para aquellas que corresponden a la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por cuanto esta etapa constructiva del proyecto aún se encuentra en el proceso de elaboración de pliegos contractuales.

### **Resultados.-**

El porcentaje de cumplimiento de las medidas ambientales ejecutadas durante el mes de mayo es del 60,35 % del total de las medidas programadas para este mes conforme al cronograma del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, este valor alcanzado corresponde a un Nivel de Confianza *Alto* y un Nivel de Riesgo *Bajo*.

Considerando que el Plan de Manejo Ambiental debe ejecutarse en un periodo de 28 meses (100%), el nivel de cumplimiento de las medidas ejecutadas solamente en este mes corresponde al 17,24 %, en relación al tiempo de ejecución total del PMA.

La valoración general del grado de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental a la presente fecha es Aceptable, considerando que existen por un lado medidas que aún no puede ser evaluadas ya que estas deben ser ejecutarán al año de haber iniciado las obras, otras deben ser cumplirse durante la Fase de Operación y Mantenimiento del proyecto y otras medidas corresponden a otra etapa constructiva del proyecto (PTAR).



## Conclusiones.-

- El nivel de Cumplimiento (avance) del Plan de Manejo Ambiental es Aceptable.
- El porcentaje de cumplimiento de las medidas ambientales ejecutadas durante los meses de marzo y abril es del 60,35 % del total de las medidas programadas para este periodo conforme al cronograma del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, este valor alcanzado corresponde a un Nivel de Confianza *Alto* y un Nivel de Riesgo *Bajo*.
- Considerando que el Plan de Manejo Ambiental debe ejecutarse en un periodo de 28 meses (100%), el porcentaje de cumplimiento de las medidas ejecutadas solamente en este mes corresponde al 17,24 %, en relación al tiempo total de ejecución del PMA.
- La Unidad de Regeneración Urbana del Municipio de Loja realizará el control, monitoreo y seguimiento de forma permanente al cumplimiento de las medidas previstas en el Plan de Manejo Ambiental, al igual que el respeto a la Normativa Ambiental, de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional vigente en el país durante el tiempo ejecución de obras.

Ing. Víctor H. Martínez Chejín  
**TÉCNICO AMBIENTAL**

