



MLV
Engineering & Consulting



PLAN DE CALIDAD

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
1) INTRODUCCION.....	4
2) GENERALIDADES Y OBJETIVOS DE LA REFORESTACIÓN COMERCIAL	5
3) PLANIFICACION DE LA EJECUCION DE LA REFORESTACION.....	6
4) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTOS	7
5) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	8



PLAN DE CALIDAD

		
Elaborado por: Roberto Carlos Díaz Avalos Ing. De Seguridad	Revisado por: Ricardo Bermúdez Miñano Ing. responsable	Aprobado por: Arlene J. Carranza Carruitero Representante Legal
Fecha: 05/08/2024	Fecha: 09/08/2024	Fecha: 10/08/2024

1) INTRODUCCION

El presente documento da cuenta de los principales contenidos del Plan de Calidad de Reforestación y revegetación. En tal sentido, organiza las diferentes categorías conceptuales y la información producida, para dar impulso a un proceso nacional de establecimiento de plantaciones forestales y de revegetación de especies conforme a como lo establece los lineamientos establecidos por SERFOR. Esto se da en el marco de las políticas de desarrollo agrario que impulsa el sector y que destacan aspectos como la organización, integración, competitividad, rentabilidad y sostenibilidad económica, social y ambiental, en un entorno democrático y de igualdad de oportunidades.

El reconocimiento de los aportes económicos, sociales, culturales y ambientales de las plantaciones forestales y de revegetación a la actividad forestal, ha aumentado considerablemente en los últimos años a nivel mundial, pero en el Perú se sigue adoleciendo, en el sector forestal, de escasa inversión y bajos ingresos. Dada su participación relativamente pequeña en el empleo y los ingresos nacionales, los responsables de las decisiones le asignan baja prioridad en comparación con otros sectores que compiten por los limitados presupuestos.

Se está planteando también desarrollar mecanismos financieros innovadores y crear mercados para los servicios, a fin de incrementar los ingresos y estimular las plantaciones forestales sostenibles.

2) GENERALIDADES Y OBJETIVOS DE LA REFORESTACIÓN COMERCIAL

Necesitamos escoger la mejor especie forestal a implementar en Situ conforme a lo establecido en los lineamientos de reforestación y revegetación establecidos por SERFOR.

Deseamos la especie forestal a plantar y necesitamos buscar las tierras/sitios aptos para optimización sitio/especie

Necesitamos estar claros del mercado existente y del tipo de producto para ese mercado.

Una vez definidos los sitios y especies forestales a producir para el o los mercados del caso, requerimos tener un modelo (de crecimiento, financiero) que es la base para poder estimar y controlar gastos y conocer cuánto y cuando se esperan ingresos y egresos. Este modelo se afina en la etapa de planificación y estudios de sitios y especies.

Necesitamos llevar a cabo una muy buena revisión de toda la información disponible en relación a las especies a utilizar (crecimiento, requerimientos edáficos y climáticos, riesgos de plagas y enfermedades, disponibilidad de material genético, etc.) y de los sitios potenciales a utilizar con que contamos (suelos, clima, topografía, accesibilidad, infraestructura, mano de obra disponible, distancia a los mercados).

Asegurar el cumplimiento de los requerimientos del expediente TDR de cada área a compensar (Especificaciones técnicas, planos, memorias, etc.)

Asegurar que todo el personal del proyecto se encuentre capacitado en la gestión de calidad.

Medir y mejorar las competencias de los colaboradores según la gestión de calidad.

Medir la satisfacción del Cliente.

Medir y mejorar el plazo de cierre de defectos.

Medir el porcentaje de avance de cierre de los registros de control de calidad.

Estudio del sitio a reforestar (sitio/especie forestal).

Clima:

Precipitación pluvial media anual y su distribución: meses, máximos y mínimos mensuales.

Temperatura: media, máximos y mínimos. Vientos, máximos y mínimos.

Suelo: (muestreo de suelos representativo):

Definir unidades de suelo existentes y llevar a cabo muestreo representativo (Uso de Sistemas de Información Geográfica SIG).

Variables Físicas: Textura, Profundidad Efectiva, Estructura, Pedregosidad, Compactación, Capa freática.

Variables Químicas: Acidez, pH, Capacidad de Intercambio Catiónico (Ca, Mg, K..), elementos menores, elementos que pueden ser tóxicos (hierro, aluminio, cobre).

Correlación suelo/especie: Búsqueda de rodales de la especie existentes en la región para correlaciones con sitio de proyecto.

Determinar la cantidad de cantidad de nutrientes que aporta el suelo en donde se realizaran las intervenciones de reforestación y revegetación.

Topografía: pendiente, riesgos de inundaciones.

Accesibilidad e Infraestructura: distancias a mercados, poblados aledaños, necesidad de caminos, puentes, casas existentes dentro del proyecto, bodegas, épocas del año con limitaciones de acceso o transporte, necesidad de campamentos.

Mano de obra disponible en la zona: Disponibilidad de mano de obra para el proyecto en la zona, cultura/idiosincrasia, necesidades de capacitación, experiencia local en proyectos agropecuarios.

Planos y mapas existentes y elaboración de mapas: Mapas de áreas netas a plantar, unidades de suelos (en lo posible), unidades de manejo según topografía y/o accesibilidad dentro del proyecto, áreas de protección, caminos e infraestructura.

La utilización de SIG es fundamental para planificación, ejecución, monitoreo y aumentar eficiencias.

3) PLANIFICACION DE LA EJECUCION DE LA REFORESTACION

MATERIAL GENÉTICO A UTILIZAR EN EL PROYECTO

Necesidades y disponibilidad de material genético: producir en sitio las plántulas o comprar el material genético. Tiene que ser de la más alta calidad posible pues esta es una actividad a mediano y largo plazo y el material genético a utilizar es para toda la etapa del proyecto conforme a lo establecido en el TDR.

De acuerdo a meses óptimos a plantar y a la accesibilidad a los diferentes sitios y micro sitios del proyecto, definir tipo de plántula a producir: grado de lignificación de la misma, tipo de sustrato y contenedor a utilizar.

4) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTOS

Los cronogramas y presupuestos van de mayor detalle para el anual o del año o periodo inmediato y más generalizado a mediano y largo plazo o el de toda la rotación del proyecto.

Los cronogramas y presupuestos se deben revisar y adaptar anualmente.

Los cronogramas detallados incluyen todas las actividades a llevar a cabo, las necesidades de mano de obra, los insumos, maquinaria (contratada o propia) necesaria y necesidades de infraestructura a lo largo del primer año o periodo a corto plazo.

Cronograma con distribución de jornales (mano de obra necesaria).

Cronograma con costos de jornales (juntar con el de arriba si se desea).

Cronograma con distribución de costos de actividades a lo largo del periodo.

Cronograma con todos los costos a lo largo del periodo.

MANTENIMIENTO Y MANEJO DE LA PLANTACIÓN

Riegos de plantación establecida

Capacitación de personal de campo.

Control de malezas oportuno.

Monitoreo y control de plagas y enfermedades.

Control de calidad ("manual de buenas prácticas forestales").

5) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los proyectos de reforestación y revegetación son actividades a mediano y largo plazo por lo que la clara definición de los objetivos, los estudios de sitio, de especies forestales, la planificación de la ejecución, se deben llevar a cabo con suficiente antelación a la ejecución in situ del proyecto.

Tres pilares técnicos fundamentales para el éxito de los proyectos de reforestación son: Buen conocimiento del sitio y las correlaciones con la especie forestal.

Utilización del mejor material genético a plantar.

Manejo eficiente y oportuno de las plantaciones forestales.

Monitoreo del crecimiento de la plantación

Manejo amigable con el ambiente y socialmente justo y responsable son aspectos claves.