C. Costos

- Viáticos del profesor de la Universidad que dictará el seminario: B/ 30.00/ hora
- Número de horas: cuatro horas
- Costo total: B/ 120.00

6.4.2 Riesgos naturales

En el área los especialistas han mencionado que los riesgos por inundación y por acción de los vientos son poco probables. No obstante, tomando en consideración las características geomorfológicas del asentamiento se estimó que existen riegos de accidentes por derrumbes o deslizamientos.

Con la finalidad de identificar las áreas de riesgo se siguió la siguiente metodología.

- Visitas al campo para identificar in situ las áreas de afectación
- Levantamiento de la topografía del área del proyecto.
- Levantamiento del catastro de propiedades.
- Preparación de un mapa de pendientes.

El mapa de pendientes indica que un alto porcentaje de las viviendas fueron construidas al margen de la normativa vigente, que regula la pendiente en donde se construye una vivienda. Esto significa que en la práctica Villa María debía colapsar. Sin embargo, en las visitas al área se pudo encontrar un barrio debidamente establecido, que presenta en algunos sectores más que en otros problemas asociados a la inestabilidad de las laderas. Estas observaciones permitieron elaborar un concepto de riesgo de deslizamiento y/o derrumbe utilizando como marco de referencia las pendientes y la realidad imperante y se decidió:

- Declarar zona de riesgo el Cerro Brujo.
- Declarar las casas que tienen al menos el 50% del área de construcción dentro de un terreno con pendiente del 30% o más como zona de riesgo.

Esta situación permitió identificar aproximadamente 80 casas en zonas de riesgo. Estas casas deben ser abandonadas por sus propietarios y estos, deben ser reubicados en tierras más seguras en el mismo sector y sus viviendas deben ser restituidas, con un valor no menos la que tenían.

Se recomienda desarrollar un programa de comunicación con todos los afectados para que conozcan la magnitud del problema y que al mismo tiempo se les explique el plan de reubicación. Este programa debe ser desarrollado por el MIVI.

El costo que tiene este programa de seguridad social asciende a la suma de B/ 320,000.00

6.5 Plan de protección de laderas, disminución de la erosión, protección del suelo y mejoramiento paisajístico.

Para la protección de laderas, la disminución de la erosión, la protección y recuperación del suelo, la protección de los cuerpos de aguas superficiales y el mejoramiento del paisaje se propone el desarrollo de un plan de reforestación.

A. Descripción general

Los bosques y lo árboles en el medio urbano brindan una serie de servicios ambientales que influyen en la calidad de vida de las personas que residen en esos medios, entre los cuales se pueden mencionar:

- La función reguladora del clima.
- La captación de CO2.
- La belleza paisajística.
- Barreras contra el ruido.
- Disminución de la contaminación atmosférica.
- Disminución de la erosión.
- Protección del suelo.
- Protección de los cuerpos de aguas superficiales.

En la propuesta de reforestación para Villa maría es preciso recordad que ningún árbol se debe plantar si su tamaño máximo sobrepasa los límites del espacio disponible. En ese sentido se deben considerar los aspectos técnicos básicos como el espaciamiento y las técnicas de plantación.

B. Objetivos

- Detener el proceso erosivo del suelo.
- Recuperar los suelos degradados.
- Recuperar los cuerpos de aguas superficiales.
- Crear fuentes de empleo
- Mejorar la calidad de vida de la población.

C. Metas

- Desarrollar el programa de reforestación de las orillas de las quebradas (3.03 ha: 3.03 km. lineales X 10 m de ancho) en un término no mayor de cinco años.
- Desarrollar el programa de reforestación de 6.7 has en áreas seleccionadas para tal fin en un término no mayor de cinco años.

Los sitios seleccionados se presentan en la Figura 18.0

D. Descripción sumaria

El proyecto se llevará a cabo conjuntamente con los proyectos de manejo de los desechos sólidos, manejo de las aguas residuales y servidas, mejoramiento de la red vial, mejoramiento de los servicios de electricidad, agua potable, educación y salud y tiene las siguientes connotaciones:

- Identificación in situ de las áreas destinadas para la ejecución del proyecto.
- Identificación de mecanismos para el establecimiento de áreas alternativas.

E. Metodología

- Identificar los residentes que están dispuestos a participar del proyecto.
- Desarrollar un programa de capacitación dirigido la los participantes del proyecto.
- Desarrollar un programa de concienciación y divulgación dirigido a todos los moradores de Villa María.
- Determinar las variantes del proyecto

F. Actividades a desarrollar

- Selección de especies: en cualquier plan de reforestación o arborización es de suma importancia la selección de las especies a utilizar. Se debe tener especial cuidado en considerar el espacio físico disponible (superficial y subterráneo), además de las funciones paisajísticas y los servicios ambientales que s esperan de la plantación. Para esta área se recomienda la utilización de especies con atributos ornamentales (follaje amplio y permanente), flores vistosas y de porte paisajístico. No se recomiendan los frutales. Las especies sugeridas son el roble (***Tabebuia rosea***) y el guayacán (**Tabebuia guayacan**)
- Tamaño de los plantones: generalmente en áreas de este tipo constituyen un elemento de decoración que debe presentar un tamaño específico al momento de la plantación. Se recomiendan plantones cuyo diámetro no sea inferior de 5 cm y su altura que oscile entre 1.0 y 1.5 m.
- Preparación del suelo: el suelo donde se sembrarán los plantones debe tener suficientes nutrientes y buenas estructuras físicas de tal modo que estos puedan adaptarse rápidamente. Es preciso considerar la posibilidad de utilizar abonos orgánicos para brindar una ayuda extra a los plantones. Es necesario asegurar la adecuada profundidad de los hoyos y el suministro de tierra abonada al momento de la siembra.
- Abertura de los hoyos: la abertura de los hoyos se realizará previa señalización y medición del sitio donde se hará la plantación. Se utilizarán estacas de madera de uno a dos pies de largo pintadas de blanco. La profundidad de los hoyos variará según el tamaño de los plantones, pero puede considerarse de 50 cc, mientras que el diámetro debe tener unos 40 cm. Se deben colocar letreros de advertencia en los sitios donde se

lleva a cabo la arborización para evitar que las personas maltraten los plantones en la etapa inicial.

- Siembra de los plantones: la época de plantación se extiende de junio a octubre. Los plantones deberán sembrarse con una mezcla de tierra y abono. Al sembrar el plantón debe tenerse cuidado de que las raíces no queden dobladas. Una vez terminada la plantación se deben regar los plantones para eliminar el aire del suelo. En los sitios con pendientes sembrar atendiendo las curvas de nivel y combinar con grama.
- Mantenimiento y control sanitario: las operaciones de mantenimiento comienzan inmediatamente después de la siembra y deben continuar por un año. La mejor forma de evitar enfermedades es sembrando plantones sanos y resistentes. En caso de requerir tratamiento contra insectos o ataques de hongos se recomienda la aplicación de pesticidas no nocivos para las personas ni el ambiente. Las actividades que se desarrollan en la fase de mantenimiento incluyen la poda, el riego, la fertilización y el control de malezas.
- Reemplazo de plantones. Todos los plantones que mueran o estén enfermos deben ser reemplazados por otros que estén en buen estado, en la próxima época lluviosa y con ellos se seguirá el mismo procedimiento.
- Monitoreo: lo hará la comunidad y en caso necesario se debe solicitar el apoyo a los especialistas del MIDA.

6.6 Plan de Capacitación

La capacitación del personal que laborará en el proyecto es clave para el éxito y la seguridad del mismo.

A. Objetivos

- Sensibilizar a los trabajadores, sobre la importancia de proteger y conservar los recursos naturales.
- Capacitar a los trabajadores en temas relacionados con las normas ambientales básicas que rigen en nuestro país.
- Crear una cultura de calidad en el desempeño de sus actividades rutinarias laborales.

- Suministrar conocimientos básicos de cómo actuar y ayudar en caso de algún siniestro.
- Capacitar a los trabajadores sobre el manejo de los desechos.
- Crear un mecanismo de comunicación con la comunidad.

B. Metodología

- Charlas ilustrativas
- Desplegados y folletos.
- Letreros alusivos a los temas de protección ambiental.

C. Temas

- Calidad total
- Seguridad en el ambiente laboral
- Primeros auxilios
- Manejo de desechos sólidos y líquidos
- Conservación dee áreas verdes.
- Animales peligrosos

Cada charla tendrá una duración de una hora y los expositores serán expertos nacionales, especialmente procedentes de las universidades.

D. Actividades

- Se realizarán seminarios.
- Se dictarán charlas.
- Se distribuirán desplegados a las personas que residen en el área.
- Se colocarán señales y anuncios referentes a la protección de las áreas.
- Se colocarán señales y anuncios indicando las áreas que representan algún peligro.

E Costos

- Costo parcial: US$ 100.00/ hora/ expositor
- Costo total: US$ 600.00

F. Resultados esperados

- Creación de cultura de calidad total en el ambiente laboral.
- Fortalecimiento de la buena imagen de la empresa en materia ambiental.
- Fortalecimiento del conocimiento del personal sobre temas ambientales.
- Fortalecimiento del conocimiento del personal sobre seguridad ocupacional.
- Fortalecimiento de las relaciones entre la empresa y la comunidad que la percibe como protectora del ambiente.
- Creación de un sistema de información de la empresa

6.7 Plan de Educación Ambiental a la comunidad

El plan de Educación Ambiental está dirigido a fortalecer las capacidades de los grupos organizados dentro de Villa María en temas de alta sensibilidad, referentes a la protección de la salud humana y del ambiente.

A. Objetivos

- Sensibilizar a los residentes en el área, sobre la importancia de proteger y conservar los recursos naturales.
- Capacitar a los residentes en el área sobre temas relacionados con las normas ambientales básicas que rigen en nuestro país.
- Capacitar a los grupos organizados en temas relacionados con la vigilancia y control ambiental
- Capacitar a los residentes en el área en la ejecución de programas de reforestación.
- Capacitar a los residentes en el área sobre el manejo de los desechos.

B. Metodología

- Seminario- Taller
- Desplegados y folletos.
- Letreros alusivos a los temas de protección ambiental.

C. Temas

- Legislación ambiental
- Legislación en salud
- Normativa para la construcción.
- Procesos de vigilancia y control.
- Reforestación.

Cada charla tendrá una duración de una hora y los expositores serán expertos nacionales, especialmente procedentes del MINSA, la ANAM, el IDAAN y el Municipio.

D. Actividades

- Se realizarán seminarios.
- Se dictarán charlas.
- Se distribuirán desplegados a las personas que residen en el área.
- Se colocarán señales y anuncios referentes a la protección de las áreas.
- Se colocarán señales y anuncios indicando las áreas que representan algún peligro.

E Costos

Los costos del programa han sido incluidos en cada uno de los componentes del mismo, no obstante se presenta un resumen de los mismos:

- Manejo de desechos sólidos: US$ 6,300.00
- Mantenimiento preventivo de la infraestructuras: US$ 6,300.00

- Reforestación: US$ 1,175.00
- Vigilancia y Control: US$ 125.00

F. Resultados esperados

- Creación de cultura de calidad ambiental
- Fortalecimiento del conocimiento de los grupos organizados en la comunidad sobre temas ambientales.
- Fortalecimiento del conocimiento de los grupos organizados en la comunidad sobre el alcance de la legislación ambiental.
- Fortalecimiento del conocimiento de los grupos organizados en la comunidad sobre el alcance de la legislación en materia de salud.
- Fortalecimiento del conocimiento de los grupos organizados dentro de la comunidad sobre la importancia de la protección del suelo y de los cuerpos de aguas (superficiales y subterráneos).
- Conocimiento sobre las técnicas de reforestación.

6.8 Plan de Contingencia

El proyecto es de desarrollo urbano y mejoramiento de la calidad de vida que incluye la ejecución de infraestructuras de distribución de agua potable, colectora de aguas residuales y servidas, red vial, red de drenaje, red de comunicación interna, electrificación, etc. El Plan de contingencia para este tipo de proyectos está dirigido básicamente al cumplimiento de las normas básicas de higiene ocupacional. Este Plan debe permitir el desarrollo normal de la actividad de la construcción, controlando los factores ambientales que surjan en el lugar de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores y de la comunidad. Para tal fin se presentará un listado de medidas específicas que permitan disminuir al máximo los riesgos derivados del trabajo, considerando como variables modificadoras, el tiempo de exposición a un peligro, la intensidad de la exposición y el vínculo con el mismo.

Por la naturaleza del proyecto se considerarán los agentes físicos

Los riesgos ambientales están sujetos al grado de peligro y exposición de las personas al mismo. Para el proyecto en cuestión, los peligros están relacionados con todas las actividades propias de la construcción y el grado de exposición o vínculo, depende de los horarios de trabajo y del cronograma de ejecución de las obra.

6.8.1 Áreas de atención

- Manejo de combustibles, lubricantes y grasas:

  Este es un aspecto importante en términos de seguridad ambiental y está relacionado. El uso y mantenimiento de los vehículos, maquinarias y equipos, requiere de cuidados especiales que garanticen que el suelo, el agua superficial y los cuerpos de aguas subterráneas no sean contaminados.

- Manejo del sistema de tráfico vehicular:

  Con el desarrollo de este proyecto se incrementará el tráfico vehicular en el área, especialmente de vehículos pesados, maquinarias y equipos, por lo que se deben implementar las medidas de seguridad para reducir los riesgos de accidentes de tránsito (atropellos, choques, volcamientos, etc.).

- Prevención de incendios

  Con el desarrollo de las actividades del proyecto se podrán generar incendios accidentales, especialmente en las áreas donde se atenderá el sistema eléctrico y en los sitios de mantenimiento y reparación de los vehículos, maquinarias y equipos.

6.8.2 Medidas específicas

- Mantenimiento periódico de los vehículos, maquinarias y equipos cada 30 días. Esta medida está dirigida a mantener los niveles de ruido y de emisiones dentro de los límites permisibles, establecidos por las normas correspondientes. El mantenimiento debe realizarse en sitios especiales escogidos para tal fin. Este sitio debe permitir que

se puedan tomar medidas correctivas, en caso de derrames hidrocarburos, antes de estos drenen hacia el suelo o aguas.

- Revisión mensual del sistema de escape de los vehículos, equipos y maquinarias para disminuir los niveles de ruido y ajustarlos a las normas vigentes.
- Mantener un sistema permanente de recolección de combustibles, lubricantes y grasas en los sitios donde se haya producido algún derrame accidental. Tanques de 55 galones, cuyo contenido será identificado como desecho peligroso deben mantenerse tapados. La disposición final del material acumulado debe hacerse atendiendo las normas legales vigentes.
- Mantener un sistema de señalización (banderas, conos, avisos fluorescentes, señales luminosas) en todas las áreas en las cuales se estén realizando trabajos con la finalidad de prevenir accidentes de tránsito.
- La empresa debe contar con los sistemas necesarios para controlar pequeños incendios (extintores) y con el personal adiestrado para el uso de los mismos. Además deberá mantener el sistema de mantenimiento de mismos al día. También debe mantener, en un lugar visible, la lista de los teléfonos del Cuerpo de Bomberos, así como de un sistema de asistencia médica.
- Entrenar al personal en técnicas de manejo de primeros auxilios y tener botiquines debidamente equipado, ubicados en áreas de fácil acceso.
- Informar a la población de Villa María, mediante la distribución de volantes, el alcance de los trabajos a realizar, el cronograma de actividades las medidas de seguridad que se implementarán y el contacto telefónico en caso de quejas.

6.9 Plan de reasentamiento no voluntario

La identificación de las zonas de riesgo permitió delimitar la magnitud del problema de reasentamiento no voluntario de las familias que residen en las casas que tienen que ser demolidas debido a que su ubicación actual las coloca en áreas de riego por derrumbes y/o deslizamientos.

Cualquier Plan de Reasentamiento Involuntario que se ejecute en el área debe cumplir cuidadosamente con la normativa general que rige este tipo de actividad. En ese sentido, se señala como una norma aplicable la del banco Interamericano de Desarrollo (BID), el

cual entre otras cosas establece la obligatoriedad de seguir el siguiente procedimiento:

- Levantar la Línea base

La estrategia de participación debe partir de un minucioso análisis de los estudios de base. Es importante, que los parámetros escogidos para realizar la selección sean universales. La comunidad afectado o no debe conocer en detalle el estudio base y debe brindar su opinión, favorable o desfavorable. En la consulta pública deben estar invitados los grupos que en una forma u otra representan la comunidad, por tal razón el estudio base debe presentar un listado de todas esas organizaciones.

- La estrategia de información

La estrategia de participación, debe incluir expresamente una estrategia de información pública, en la cual se recurrirá a los medios de comunicación radial, escrita o televisiva para, comunicar las fechas, el programa y el lugar de todas las consultas públicas que se lleven a cabo. La consulta pública debe considerar el género y las diferencias de edades como puntos importantes. En esta consulta deben participar todos.

En la consulta pública debe quedar claro que el Plan de Reasentamiento toma en cuenta los derechos de la población afectada. El primero de ellos es el derecho a la información sobre los planes y políticas de proyecto, los procedimientos de compensación y las disposiciones legales que la amparan.

- Consulta pública y la participación de la comunidad:

Queda entendido que no se trata de un procedimiento estrictamente consultivo, lo que se quiere es que la comunidad conozca el problema y sea parte de la solución. Teniendo presente que las redes sociales son importantes y que lo son más, aún en este tipo de comunidades, en la consulta deben ser invitados afectados y no afectados y la presentación del problema debe recoger no solo el diagnóstico sino que también la propuesta de reubicación y el tipo de vivienda que se construirá, los servicios básicos y la oferta de mejoramiento de la calidad de vida. La población afectada debe participar del diseño del plan de reasentamiento, y dicho plan debe asegurar que las medidas de

compensación y los lugares en los que se llevará a cabo conjuntamente con los proyectos de rehabilitación económica y la prestación de servicios reflejen las aspiraciones de la población afectada,

En la consulta pública, debe quedar claro que el Plan de Reasentamiento asegura que se mitigarán los efectos del proyecto, y que la población indirectamente afectada no se convertirá posteriormente en un grupo vulnerable. En este caso en particular, en que el proyecto es de mejoramiento de barrio y no una industria, el problema resulta ser más sencillo.

Todo lo que se haga en el barrio va dirigido a mejorar la calidad de vida de los pobladores, si se ha llegado a presentar una alternativa de reubicación es basados en que las personas afectadas son vulnerables a riesgos ambientales y que la reubicación es la mejor oferta.

- Procedimiento de compensación

El plan de reasentamiento debe describir claramente los procedimientos de compensación, la base jurídica, los procedimientos para la expropiación y la compensación correspondiente.

Todos o procedimientos para la tasación de la tierra, la vivienda y otros bienes deben ser uniformes y transparentes. En el caso de Villa María, se aplicará el sistema de canje de tierras y vivienda. Se escogerán tierras del sector, se lotificarán y sobre ellas se construirán las viviendas de los afectados.

En Villa María ningún propietario tiene título de propiedad, la tenencia se sustenta en el Derecho Posesorio, reconocido legalmente por nuestra legislación, no obstante existe un censo que permite identificar a cada uno de los moradores del área y reconocer la propiedad que será objeto de compensación.

- Procedimiento de reubicación

La selección de los posibles sitios de reubicación, no parecen representar un problema de

gran magnitud en Villa María. Existen tierras próximas a la carretera en construcción Gonzalillo- Pedregal, que ofrece buenas perspectivas. Sin embrago será necesario consultar con los afectados para tomar un decisión a prueba de toda crítica. La selección de los lotes debe ser al AZAR, para evitar especulaciones. Todos los lotes deben estar debidamente demarcados y a todos los reubicados se les debe otorgar un título de propiedad. Dentro del procedimiento de reubicación se debe presentar la calendarización de todas las actividades a realizar de tal manera que todos los afectados estén debidamente informados.

- Viviendas y servicios

Las viviendas a construir deben ser por lo menos de la misma calidad de las viviendas que poseían los afectados antes de la reubicación. Dentro del proceso de reubicación es imprescindible asegurar la calidad del servicio. En las nuevas áreas se debe contar con agua potable, con redes de construcción de las aguas residuales, servidas y excretas, luz eléctrica. Red vial y redes internas de comunicación.

Los proyectos de construcción de viviendas y servicios deben considerarse como una oportunidad de mejorar tanto en la calidad de la vivienda como en la prestación de servicios.

El proyecto debe considerar el funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura de servicios.

- Desarrollo económico

El programa de reasentamiento debe ser puntal de desarrollo. En ese sentido debe ofrecer opciones que combinen el proyecto de viviendas y servicios con la oportunidad de desarrollo económico. En el caso de Villa María se ofrece la participación en tres programas: reforestación, cría de pollos y cría de pato pekinés, los cuales ofrecen diferentes opciones.

- Aspectos culturales y psicológicos

Cualquier programa de reubicación involuntaria tiende a romper las redes sociales que se han formado teniendo como base la relación familiar. Esta situación afecta psicológicamente la familia, es por esta razón que el programa de reasentamiento debe considerar los aspectos culturales y las relaciones sociales, antes de proceder a la reubicación.

- Marco jurídico

El plan de reasentamiento debe tener en cuenta la legislación nacional, regional y municipal aplicable al caso. El plan debe indicar las instituciones involucradas y sus funciones. Igualmente debe ofrecer al interesado los mecanismos de coordinación interinstitucional

- Cronograma

El plan debe incluir el cronograma detallado de actividades, que comprende todos los componentes del programa de reasentamiento. El cronograma debe ser compatible con el de las obras principales y debe existir una relación directa entre cada componente: tasación, indemnización, expropiación, reubicación, sitios y servicios, vivienda y rehabilitación económica.

- Presupuesto

El plan de reasentamiento debe incluir un presupuesto detallado, desglosado por componente y período de ejecución. En dicho presupuesto debe estar claramente identificado el organismo ejecutor.

- Supervisión y evaluación

El plan de reasentamiento debe incluir los indicadores que permitan darle seguimiento. Es conveniente que posea un marco lógico, que sirva para aclarar las ideas en cuanto a las metas y los objetivos y señalar como se mencionó anteriormente, los indicadores de los efectos y cumplimiento del programa.

6.9 Plan de compensación

La compensación programada para todos los que deben ser reubicados por acciones destinadas a evitar accidentes por deslizamientos y/o derrumbes se basa fundamentalmente en tres actividades:

- Reubicar a los afectados en áreas de interés particular.
- Construir nuevas viviendas, por lo menos, similares a las que poseían antes de tomar la decisión de reubicación.
- Ofertar nuevas posibilidades de desarrollo.

6.9.1 Reubicación

En la actualidad no se han definido aún los posibles sitios de reubicación, no obstante se está considerando, por respeto a las redes sociales establecidas, que esta sea dentro del área del proyecto. La respuesta final se tendrá en los talleres que se llevarán a cabo con lo afectados.

6.9.2 Restitución de la vivienda

Hasta ahora se han identificado 98 familias que deben ser reubicadas por estar sus casas situadas en áreas propensas a derrumbes y/o deslizamientos. Para esta familias se ha considerado construirles sus casas con un costo promedio de US$ 4000.00/ vivienda en las áreas disponibles.

6.9.3 Ofertas de producción

Tomando en consideración la situación socioeconómica de los afectados el MIVI le propone a estos el desarrollo de programas de producción de alimentos:

- Cría de pollos y cría de pato pekinés con un financiamiento inicial.
- Producción de alimentos

Este programa debe ser autofinanciable.

6.9.3.1 Producción de aves: pollos y pato pekinés

A. Objetivos

- Ofertar a los residentes de Villa María una alternativa para la producción de alimentos
- Mejorar la calidad de vida de los pobladores.

B. Metas

- Introducir diferentes modalidades de producción de productos cárnicos en no más de 2 años.

C. Descripción sumaria

Se proponen dos alternativas: la cría de pollos y la cría de pato pekinés.

- Para la producción de pollos se considerará como ceba completa un ciclo de 1.5 meses por lo que se esperan dos cosechas por año. El proyecto se inicia con 100 pollos.
- Para la producción de pato pekinés se considerará ceba completa un ciclo de 4 meses por lo que se esperan 3 cosechas por año. El proyecto se inicia con un pie de cría de cuatro a seis hembras y un macho.

D. Metodología

- Identificar los interesados de participar en el proyecto.
- Desarrollar un programa de capacitación dirigido la los participantes del proyecto.
- Desarrollar un programa de divulgación dirigido a todos los moradores de Villa María.
- Determinar las variantes del proyecto.

E. Costos

- Cría de pollos: B/ 2370.00
- Cría de pato pekinés: B/257.00

6.9.3.2 Producción agrícola

A. Objetivos

- Propiciar el cambio de uso del suelo.
- Mejorar la calidad de vida de los pobladores.

B. Metas

- Desarrollar el programa en un tiempo no mayor de 2 años.

C. Descripción sumaria

La propuesta está dirigida a implantar un sistema de producción que permita atender el autoconsumo de las familias que participen del proyecto utilizando técnicas ecológicas. La tecnología que se utilice considerará el potencial de adopción, la existencia de tierras disponibles, y el impacto sobre el área.

D. Metodología

- Selección de los pobladores que deseen participar del proyecto.
- Modelación de las áreas disponibles.
- Selección de la tecnología a utilizar.
- Capacitación.
- Siembra y cosecha.

E. Costos

- El costo depende de los productos que formarán la oferta.
- Los productos son: tomate, lechuga, cebolla, pepino, etc.

6.11 El Plan de Coordinación Inter- Institucional

La cooperación entre las diferentes instituciones públicas con el fin de lograr las metas planteadas en el Programa de Desarrollo del Estado en base a objetivos comunes se puede llevar a cabo de dos maneras:

- Coordinación formal
- Coordinación informal

6.11.1 Coordinación formal

Consiste en la coordinación entre instituciones públicas basada en procedimientos legales y/o administrativos de carácter vinculante para las instituciones. La coordinación formal requiere de mecanismos y/o instrumentos claramente definidos para el intercambio de información y/o la toma de decisiones entre las instituciones. Debido a la orientación transversal o suprasectorial del proyecto la coordinación formal es imprescindible.

6.11.2 Coordinación informal

Consiste en la cooperación entre instituciones públicas y/o privadas basada en la buena voluntad de los individuos involucrados. No requiere de mecanismos y/o instrumentos para el intercambio de información y/o la toma de decisiones entre las distintas instituciones involucradas. Su implementación y alcance depende del grado de conciencia, de las percepciones de los involucrados en la temática y del nivel de confianza entre los individuos involucrados. Los alcances de este tipo de coordinación son variables y entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

- La consulta
- La elaboración de estudios y alternativas
- La toma de decisiones.

Para viabilizar este proyecto en los tiempos previstos se hace necesario del desarrollo de este tipo de coordinación.

Para que la coordinación interinstitucional sea exitosa se hace necesaria el desarrollo de una sistemática coordinación política, la cual se basa en la integración de objetivos, instrumentos y modelos de gestión a nivel de políticas, programas planes y proyectos.

CAPÍTULO 7
PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana en este tipo de proyectos resulta de fundamental importancia, pues con el mismo de buscarán los mecanismos de mejorar la calidad de vida de los pobladores atendiendo su realidad en el entorno en el cual se desenvuelven.

Este tipo de proyecto exige de la participación de la comunidad para discutir cada una de sus aristas del proyecto y la forma en que la comunidad será afectada con la ejecución de las obras. Se hace necesaria la participación ciudadana, para que esta sea parte de la solución. En ese sentido el promotor del proyecto debe estar en capacidad de informar a todos los ciudadanos el alcance del proyecto y las diferentes intervenciones que se llevarán a cabo en la comunidad y al mismo tiempo debe estar dispuesto a aceptar las recomendaciones que surjan por parte de los grupos de interés.

Debe quedar claro que en este proyecto se atenderán todas las áreas que afectan la calidad de vida de los pobladores: salud ambiental y salud humana. Esto quiere decir que, la realidad implica dentro de otras cosas medir los factores de riesgo que afectan a los asociados y si es necesario atenderlos, aunque esto signifique la afectación directa de algunas familias.

Este es el caso especial de Villa María, lugar en el que se han identificado algunas zonas de riesgo por deslizamientos o derrumbes que hacen necesaria la reubicación de las personas que residen en esas zonas. El desplazamiento necesariamente significa un mejoramiento de la calidad de vida de los afectados, pues serán reubicados en lugares más seguros en condiciones iguales o mejores a las que tenían en un principio.

7.1 Incentivos de la participación ciudadana

Con la participación ciudadana la población se hace acreedora de los siguientes incentivos:

- Conoce en detalle el proyecto.
- Es parte del problema y de la solución.
- Crea la oferta de mano de obra.
- Participa de todas las actividades del proyecto

7.2 Formas de participación

La participación ciudadana se logrará a través de diferentes actividades:

- Entrevistas semi- estructuradas
- Aplicación de encuestas.
- Charlas
- Seminarios
- Talleres.
- Distribución de hojas informativas, desplegados, folletos, etc.

Con este tipo de actividades se logrará que la comunidad:

- Recopile toda la información disponible acerca del proyecto.
- Somete sus ideas a la consideración del promotor del proyecto.

7.3 La participación ciudadana en el proyecto de Villa María

En el caso de Villa maría se han realizado diferentes actividades entres las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Encuesta socioeconómica aplicada por el MIVI.
- Encuesta de población aplicada por el MIVI.
- Mapeo institucional y de organizaciones comunitarias. Este tema fue abordado en la plenaria de un taller comunitario desarrollado en el sector que consistió en la representación gráfica de la evaluación de los actores gubernamentales, locales y no gubernamentales, a partir de las relaciones que mantienen con la comunidad. El análisis grupal se inició con la identificación de los actores externos e internos que están

interviniendo en la comunidad, posteriormente, el grupo por consenso le asignó a cada actor identificado un símbolo que representaba las relaciones con la comunidad y se discutió con el grupo la discusión acerca de la certeza en la aplicación del atributo.

- Inventario focalizado de las necesidades y problemas. En un taller comunitario se determinaron las necesidades y problemas de la comunidad. Para tal fin se llenó una matriz de siete columnas (problema, causa, solución, requerimientos, entes de apoyo, aportes externos y compromisos de la comunidad. Para facilitar la discusión el grupo de asistentes se dividió en cuatro mesas de trabajo en las cuales se combinaron hombres y mujeres:
  - Infraestructura
  - Salud- saneamiento
  - Educación y deportes
  - Servicio social

El inició del inventario se dio con una lluvia de ideas las cuales posteriormente se analizaron en base a un FODA. Los resultados obtenidos indicaron que:

- En infraestructuras, existen problemas con las calles y veredas, luminarias, vivienda y paradas de buses.
- En salud y saneamiento se identificaron problemas en el suministro de agua potable, en el sane4amiento básico, en las infraestructuras de salud, en la atención a los discapacitados y en el manejo de los desechos sólidos.
- En educación y deportes se mencionan las limitaciones físicas de la escuela de Nuevo Progreso, la ausencia de área para el desarrollo del deporte y la recreación y el analfabetismo.
- En el servicio social se menciona el desempleo, la falta de áreas de reunión para la comunidad, la violencia doméstica, la seguridad pública, el cuidado y la atención del menor, la ausencia de un comedor comunitario y la legalización de los lotes.

Las soluciones a los problemas identificados exigen que:

- El Gobierno Nacional asigne los recursos necesarios para lograr el mejoramiento efectivo del barrio.
- Se haga un acompañamiento social de la comunidad que potencie y valorice la gente, para que esta se empodere y decida sobre su futuro.

- Haya voluntad política, capacidad de gestión y que realmente se escuche y tomen en cuenta los aportes e ideas de la comunidad para diseñar una estrategia de intervención comunitaria a partir de la misma gente.
- La comunidad asuma y se comprometa a llevar adelante las soluciones por ellos identificadas a través de programas de autogestión y co- gestión, de forma tal que se rompa la visión asistencialista que se tiene con respecto a los agentes externos.

- Taller comunal dirigido a la explicación del proyecto y sus incidencias en la comunidad realizado por Entorno urbano S.A.
- Visitas y entrevistas a los pobladores por parte del equipo encargado de la ejecución del EIA.

CAPÍTULO 8

PARTICIPANTES

En la elaboración de este estudio de Impacto Ambiental han participado los siguientes profesionales:

- Dr. Virgilio Luque C. _____, Licencia 016- 97
- Dra. Blanca C. de Hernández _____, Licencia 003- 2004
- Lic. Belisario Polo _____, Licencia 021- 2005

En adición a los profesionales señalados participó también un selecto grupo de arquitectos e ingenieros con especialización en ingeniería sanitaria y ambiental, ingeniería de carreteras, ingeniería civil, ingeniería eléctrica. Todos presentaron su propuesta al MIVI debidamente atendida por los profesionales de la empresa Entorno Urbana S.A., quienes se encargaron de la planificación del espacio físico y de la propuesta final para el mejoramiento integral del barrio piloto de Villa María.