



# NORTEAK

*Reforestación & Desarrollo*



## Norteak Nicaragua

### Plan de Acción impacto social en comunidades

Abril 2023

#### 1. Introducción

Desde 2008 Norteak ha trabajado con las comunidades rurales que rodean nuestras plantaciones, y se ha logrado buenas relaciones y un conocimiento de cerca de sus dinámicas y necesidades.

Nuestro Plan de Manejo describe la estrategia general de trabajo con las comunidades, el presente documento es un complemento para presentar la aplicación de la estrategia en los próximos años, considerando que estamos entrando en una nueva fase de la vida de la empresa.

(Anexo 1, extractos del Plan de Manejo que describen relación con la comunidad)

Generalmente, hemos tenido buena respuesta con el enfoque de “un miembro más de la comunidad”, según el cual nuestros recursos se utilizan para reforzar iniciativas que nacen de las comunidades. Contamos hasta la fecha unas 30 colaboraciones entre educación, salud, caminos y otras infraestructuras, y en prácticamente todos estos proyectos la población local y/o autoridades locales han sido los protagonistas. (Anexo 2: Lista de apoyo a las comunidades).

Lo que aquí se describe es por ende una extensión de la estrategia definida, no una redefinición.

#### 2. Perfil de las comunidades

##### 2.1 Poblaciones cercanas

En nuestro perfil de las comunidades resaltamos el grupo de “trabajadores de campo” que son familias que dependen total o parcialmente de ingresos de trabajo remunerado en las fincas ganaderas. Es posible que tengan otros ingresos de actividades comerciales, pequeñas áreas de siembra y animales domésticos, logrando unir los recursos necesarios para una subsistencia funcional, pero que difícilmente supera los niveles definidos para el umbral de pobreza.

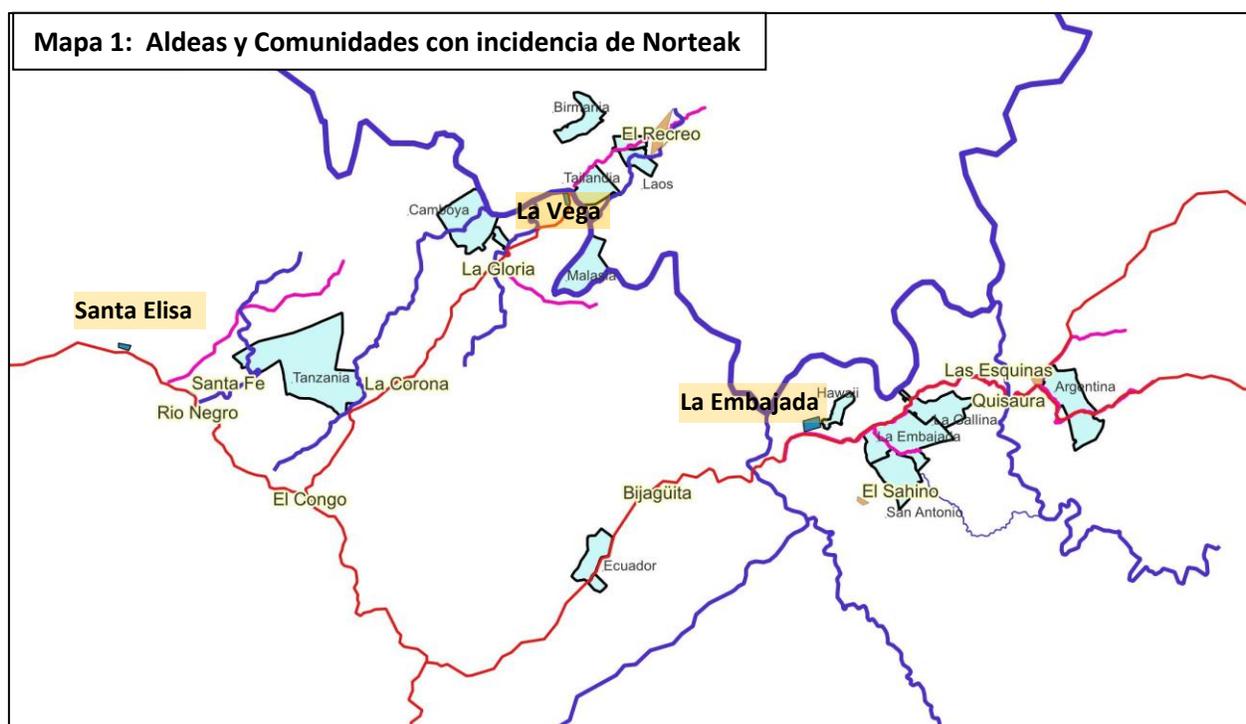
Definimos nuestros alrededores alrededor de tres Aldeas principales que cuentan con instalaciones públicas básicas, como es un centro de salud y educación primera y secundaria completa. Alrededor de estos ubicamos varias comunidades con una extensión territorial mayor y una población dispersa.

Estas comunidades generalmente cuentan con una escuela primaria y algunas iglesias de diferentes denominaciones, pero muchas de sus diligencias las hacen en las aldeas.

Las poblaciones de las UM1 y UM2 se relacionan con la cabecera municipal, Camoapa, mientras tanto la UM3 y UM4 se relacionan con Boaco, aunque algunas pertenecen al Municipio de Matiguás.

Unidad de Manejo	UM1 y UM2	UM3	UM4
Municipio	Camoapa	Boaco	Matiguás

Ciudad de referencia	Camoapa	Boaco	Boaco
Aldea	La Embajada	Santa Elisa / La Vega	La Vega
Comunidades	La Embajada 1&2, El Bijagüita, El Saino, Quisaura, Las Esquinas	Santa Fe, Rio Negro, El Congo, La Corona, La Gloria	La Vega, El Recreo
Población estimada			



## 2.2 Puntos de importancia religiosa y cultural

La población de la zona se ha establecido durante los últimos cien años, con una actividad de frontera agrícola en las décadas 1930 a 1950, y los habitantes de mayor tiempo son de tercera o cuarta generación. En este tiempo no se ha establecido sitios de culto o tradición de mayor trascendencia.

Si bien las iglesias, los centros escolares y deportivos son importantes para la población, no están ubicados en sitios venerados, y podrían ser reubicados sin muchos problemas, solo contando con los recursos necesarios.

Los únicos lugares que cuentan con cierto nivel de sagrados son los cementerios, ya que es poco conveniente mover los muertos. No obstante, en La Embajada vimos que la cancelación del cementerio, por cambio de dueño del predio usado, no causó mayor revuelo social. Solo se emprendió la búsqueda de

un nuevo sitio, y por suerte Norteak podía facilitar un área con las condiciones requeridas, en la finca Hawaii.

En las fincas de Norteak existen ahora 2 cementerios (Hawaii y Tanzania) y una tumba (Tailandia). Estos sitios se respetan, y los habitantes interesados tienen libre acceso a ellos.

De la misma manera, Norteak respeta derechos históricos sobre derechos de tráfico sobre las propiedades, y si necesario acondicionamos las vías, y se ha dado concesiones de uso de agua de manantiales en las fincas a vecinos que dependen de ellos.

### **3. Posibles Impactos Negativos y afectaciones**

Está entre los objetivos definidos de Norteak generar impactos positivos en nuestro entorno socioeconómico y ambiental, y el tipo de proyecto está muy dado para lograr estos objetivos. Los posibles beneficios se describen en diferentes documentos y más adelante en este documento se plantean proyectos para ampliar estos beneficios.

Lo que poco se discute, son los posibles impactos negativos de la inversión de Norteak. En diferentes ocasiones se han analizado tales situaciones, generalmente con la conclusión de que los riesgos son mínimos y/o se han incluido medidas preventivas en nuestros planes.

En abril 2023 se realizaron consultas con vecinos y dirigentes comunitarios alrededor de las principales fincas de cada Unidad de Manejo, con el objetivo directo de identificar potenciales problemas. Como es costumbre, el interés de participar era modesto, aun siendo vecinos con invitaciones personales, solo se logró una asistencia un poco encima del 50%.

Las observaciones eran relativas a riesgos en el tráfico y manejo de cercos, y se han tomado en cerco en el análisis a continuación. No obstante, los riesgos identificados por la empresa son claramente más amplias que los problemas señalados por los pobladores.

A continuación, temas analizados

#### **3.1 Afectaciones de las actividades de la empresa sobre propiedades vecinas**

##### ***3.1.1 Contaminación del agua***

El manejo forestal incluye un modesto uso de plaguicidas, entre ellos glifosato (mayor cantidad) y Jade / Imidacloprid (potencialmente tóxico para peces). No obstante, por el uso responsable, las cantidades empleadas y las distancias hasta flujos de agua no se identifica como una amenaza significativa.

En diálogo con los biólogos canadienses Kevin Gauthier y Stephanie Villeneuve se identificó que la única situación que realmente puede distorsionar la calidad de agua en los flujos de agua, es la entrada de sedimentos de tierra. Estos afectan la vida acuática a nivel local, mientras es difícil que una operación al tamaño de Norteak pueda hacer una diferencia en la carga de partículas en los ríos durante el invierno. Desde que hay reportes, los ríos se han pintado en amarillo-café en esta época, y probablemente ha empeorado con las malas prácticas agrícolas. Pero en arroyos y quebradas existe la posibilidad de mantener aguas claras o con colores productos de actividad microbiológico.

Tenemos dos potenciales causantes de contaminación con partículas:

- Lavado del suelo producto de las prácticas forestales
- Escorrentías a lo largo de los caminos que desembocan en los arroyos en las cruces.

Dado que nunca se ha visto cambios en el color de agua por establecer las nuevas plantaciones, y la práctica forestal de Norteak es de velar por la presencia de hierbas en el sotobosque, no pensamos que el manejo forestal representa un riesgo.

Pero las vías y el movimiento de madera durante la extracción representan un riesgo real.

Esto se trabaja en el sistema de mantenimiento de caminos, donde contamos con un grupo de trabajadores especializados apoyados por un protocolo, un instructivo y un sistema de diagnóstico periódico.

Además, se los mismos biólogos Gauthier y Villeneuve realizaron en 2020 el estudio:

*Assessment of the ecological quality of tropical creeks and other important aquatic habitats in a landscape dominated by teak plantations under Norteak Nicaragua S. A.'s management in the municipalities of Boaco, Camoapa and Matiguás*

En este desarrollaron una metodología de observación de calidad de agua a través de indicadores biológicos, y las muestras usadas en el estudio indicaron que no existe un problema aparente. Ya que no ha sido posible para los biólogos regresar a Nicaragua, estamos buscando una manera de replicar el estudio sin ellos.

### **3.1.2 Molestias por la actividad de la empresa (Ruido, olores, humo...)**

Por la naturaleza extensiva de la actividad y la distancia hacia los vecinos, es muy poco probable que se generen molestias de esta índole. Existe la posibilidad al montar una industria forestal a mayor escala, y se debe hacer las respectivas consideraciones en el diseño en una planta procesadora de actividad más permanente.

### **3.1.3 Disputas sobre cercos y linderos**

Dónde hay vecinos, hay discusiones sobre los límites. En el caso de Norteak el tema central es relativo a quién da mantenimiento a los cercos, y animales que cruzan los linderos donde no deben. Muy raras veces el conflicto incluye el trazado del límite. Pensamos que estas relaciones “normales” entre vecinos no aplican para ser impactos negativos, ya que las tendrían con cualquier propietario, mientras que Norteak no tenga una actitud de imponerse a la fuerza a través de su superioridad de recursos. Que no sea así, forma parte del perfil básico de la forma de trabajar de la empresa.

## **3.2 Afectaciones de las comunidades**

### **3.2.1 Destrucción de caminos públicos**

Norteak mueve su madera sobre caminos públicos con vehículos pesados y en algunos casos con tracción reforzada con cadenas o orugas. Esta actividad puede tener un impacto negativo en la calidad de las vías.

No obstante, hasta ahora la situación de las vías de la zona ha requerido aportes de Norteak para mejorar los caminos para realizar nuestra labor, y valoramos que el impacto neto de nuestra presencia es positivo.

Estamos conscientes de que pueda haber impactos en las vías principales, por lo cual hemos buscado coordinaciones con las Alcaldías y el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) sobre el tema. Con Camoapa y Boaco existe una comunicación fluida sobre el tema, mientras el MTI no ha mostrado interés.

### ***3.2.2 Riesgos de accidentes por Movimiento de maquinaria y equipos pesados***

Aumentar el tráfico en caminos rurales con tractores, camiones y rastras que en muchos casos superan la capacidad del diseño de las vías, sin duda genera mayor riesgo de accidentes de tránsito, y por el peso de estos equipos los accidentes pueden tener impacto muy severo. Un factor que aumenta el riesgo es la costumbre de usar las carreteras para mover y pastorear ganado, por lo cual es frecuente encontrar semovientes en la vía. Algunas veces llevan pastores que señalan el riesgo, pero no siempre.

Valoramos que el riesgo es menor con los camiones y tractores que se usan para extracción. Se movilizan a baja velocidad y llevan un diseño para transitar en vías más rústicas que las públicas. Pueden frenar y hacer desvíos sin problemas.

Diferente es para las rastras que llevan la madera cosechada, que son equipos con un peso total de 35-45 toneladas y solo cuentan con tracción en el cabezal. Se observan que tienen problemas en curvas cerradas y pendientes, cuando el camino es de mala calidad. En algunas ocasiones se han volcado, y aunque se tratan de equipos propiedad de terceros, y normalmente también carga propiedad de terceros, los eventos están relacionadas con la producción forestal.

Dado que las pasadas difíciles son más frecuentes en zonas poco pobladas, hasta ahora lo que se observan son daños materiales. Independiente de esto, se considera un riesgo no aceptable, y Norteak está tomando medidas preventivas para evitar repeticiones.

Las medidas tomadas hasta la fecha:

1. Revisar las rutas antes de iniciar el transporte, y enmendar los sitios de mala calidad que generen riesgos.
2. Coordinar con las autoridades que los tramos más difíciles sean mejorados.
3. Producir un video que se presentan a los conductores, antes de viajar, que señala los riesgos y responsabilidades en general, más los puntos en las vías que requieren mayor atención.

### ***3.2.3 Absorción de trabajadores / competencia desleal con empleadores locales***

Norteak llega desde fuera con capital abundante dentro el contexto local. Podemos ofrecer condiciones de trabajo que superan las posibilidades de los ganaderos con tecnología tradicional: Mejor salarios, beneficios sociales, seguridad laboral, capacitaciones y posibilidades de ascenso. ¿Podríamos poner los empleadores en la zona en una situación que reduce su acceso a trabajadores, o que los tengan, pero insatisfechos y desmotivados?

El riesgo fue identificado desde el inicio, y fuimos cuidadosos en no ofrecer salarios altos por trabajo no calificado. La mejora de salario viene con las calificaciones y el compromiso con la empresa. No obstante, por el estancamiento de los salarios en el gremio ganadero, comparado con los estándares de salario mínimo nacional, Norteak hoy día paga más en salario directo que muchos vecinos, aun a los trabajadores eventuales.

A pesar de este nivel más alto de pago, ni una sola vez en los 15 años en la zona, hemos escuchado una queja en esta dirección. Los ganaderos siempre expresan su satisfacción con que traemos progreso a la

zona, y da la impresión que se alegran por las oportunidades laborales de los demás. Probablemente, esto está relacionado con que solo contratamos un modesto porcentaje de la mano de obra disponible, tal vez el 5%, y por ende no han sentido dificultades con encontrar personal.

Conocemos la preocupación de otros gremios rurales, como los cafetaleros, que ven sus trabajadores irse a las zonas francas de las ciudades.

### **3.2.4 Distorsionar mercado de tierra**

Igual que con la mano de obra, Norteak ha entrado como un comprador grande de tierra en la zona. En algunas situaciones hemos sentido que los productores aprovechan para pedir un precio alto para fincas que nos puedan interesar, pero luego si no compramos se realiza la venta con otro comprador. A veces el otro paga menos que nos ofrecieron, o son en condiciones de pago más favorables, por lo cual no tenemos un efecto muy claro en los “precios de ellos”.

Otra observación es que los precios han incrementado en períodos que no hemos realizado compras.

## **3.3 Impactos ambientales**

El gobierno incentiva la reforestación, porque apoya la doctrina dominante a nivel internación, de que es una actividad con impactos ambientales positivos. Estamos de acuerdo de que los beneficios potenciales son múltiples, y los temas a considerar son relativamente marginales.

En la anterior que discute el tema de contaminación del agua, por lo cual no se repite aquí. Quedan los siguientes:

### **3.3.1 Especies invasivas**

La Teca es una especie exótica que pueda beneficiarse de haberse escarpado de algunos enemigos en el entorno natural, y por ende es potencialmente invasiva. Pero si bien es cierto, que el cultivo de Teca y otra exótica como la Melina, es mucho más fácil que lo que hemos vistos con especies nativas, no tenemos ningún indicador de que el árbol tiene capacidad de regenerarse agresivamente, ni en las plantaciones, ni en las áreas de protección, ni en los potreros.

En el 2012 Norteak hizo el estudio: *Riesgos de que la Teca (Tectona grandis) se convierta en una especie invasora*. En el estudio no encontramos referencia a experiencias con Teca como invasiva.

En términos generales valoramos que es muy difícil que una especie forestal se convierta en invasiva en un entorno natural tan diversificado como el trópico húmedo en suelos fértiles. Hemos visto que una gramínea importada para fines de forraje, *Panicum máximum*, se presenta como invasiva en las plantaciones de Teca y requiere control con hierbicidas, pero esto está en respuesta a una intervención “no natural” con fines económicas. En las áreas de protección el *Panicum máximum* es tan solo una planta más.

### **3.3.2 Capitalizar deforestación en otras zonas**

La *frontera agrícola* ha jugado un papel clave en el desarrollo agropecuario de Nicaragua durante los últimos siglos, siendo una de las dinámicas que un segmento del campesinado tumba bosque y habilita

fincas para otros que vienen de la zona central con dinero. Este dinero muchas veces se ha conseguido vendiendo propiedades acondicionadas a productores más tecnificados.

Previendo que algunos finqueros podrían querer vender para comprar nuevas tierras “al este”, se ha incluido en el protocolo de compra de tierra de Norteak, que se verifica el destino del dinero que se libera de la compra de terrenos a reforestar. En nuestro caso, las verificaciones indican que 84% de las ventas fueron para liberar dinero para actividades urbanas, sea inversiones o jubilación. 9% han sido invertido de comprar fincas en la zona y 6% (La Gallina) en saldar deudas relacionadas a compra de tierra fuera de la zona, pero lejos de la frontera actual.

Por ende, no consideramos que el movimiento entre nuestra zona y las últimas zonas de frontera es de relevancia, y si hubiera un caso, lo pararíamos en la verificación precompra.

## **4. Proyectos de generación de empleo**

Sin menospreciar la importancia y los beneficios de la ganadería, consideramos que las comunidades necesitan una diversificación de su economía para lograr mayores niveles de ingresos. Buscamos opciones que se insertan en el modelo económico actual con base en una economía familiar con varias fuentes de ingresos. Norteak debe seguir generando empleos de calidad y remuneración atractiva, pero no tiene la capacidad de absorber toda la mano de obra disponible. También identificamos nichos de negocio que se explotan mejor desde la empresa familiar.

### **4.1 Carpinterías familiares:**

#### **4.2 Objetivo:**

*Formar talleres familiares en las comunidades se insertan en la cadena de valor de la madera*

##### **4.2.1 Oportunidades a explotar**

1. Abundante acceso al recurso madera, de las plantaciones de Norteak y de las fincas ganaderas con sistemas silvopastoriles.
2. Se observa buena calidad de trabajo en los pocos talleres que existen, más buena disciplina laboral entre la gente.
3. La población conoce las especies de madera y sus características básicas
4. Posibilidades de alianza comercial población – empresa.

##### **4.2.2 Retos a enfrentar**

1. Falta de mercado, por la larga distancia a los centros poblados que puedan consumir productos de madera en cantidad.
2. Pocas personas formadas en carpintería. Carecen de técnicas de trabajo, diseños etc.
3. No cuentan con equipos de trabajo, sea herramientas, maquinas o bancos de trabajo
4. Falta de capital de trabajo, que entre otras afecta la posibilidad de emplea madera seca.

### **4.2.3 Líneas de acción del proyecto**

1. Norteak abre una venta de madera procesada en la carretera principal entre Juigalpa y Managua, que sirva de sala de expo-venta para productos de la industria de Norteak y de las comunidades.
2. Norteak acondiciona un pequeño taller que permita efectuar un programa de formación de carpinteros (o trabaja con un taller existente, donde hay).
3. Se utilizan las facilidades de la primera y segunda transformación de Norteak, para que los carpinteros no necesitan adquirir maquinaria fuerte, como sierras y cepilladoras.
4. Los comunitarios establecen pequeños talleres en sus casas que se abastecen de la madera que viene preparada por Norteak, lo cual les permite hacer productos de mano de obra intensiva sin contar con una gran inversión en equipos. (una vez que se capitalizan se podrán independizar del suministro de Norteak, si así lo desean).
5. Se definen algunos productos principales, por ejemplo sillas y puertas, que se producen en una línea integrada de varios actores, donde cada quien aporta los trabajos de su especialidad. Los productos se venden como origen mixto Norteak-Comunidad, pero bajo controles de calidad de Norteak.

### **4.2.4 Recursos**

Obviamente se requiere una inyección de capital para levantar este proyecto. En parte sale del presupuesto de venta de madera que Norteak necesita implementar de toda manera, por ejemplo la sala de expo-venta. Pero hay actividades cuya recuperación financiera será difícil de documentar, y si hay, es a largo plazo. Para estos se busca un presupuesto de “apoyo comunitario”:

1. Un coordinador que impulsa el proyecto
2. Capacitador en carpintería que cuenta con los recursos necesarios para el programa: Instalaciones, materiales, material educativo y apoyo metodológico
3. Líneas de Financiamiento de Talleres familiares
4. Sistema de montar producción de eficiencia y calidad en los talleres, con seguimiento de control de calidad y entrenamiento complementario.
5. Encuentros entre los participantes del programa para discutir temas de productos, calidad y precios.

## **4.3 Repostería comercial**

### **4.4 Objetivo:**

***Mejorar opciones de empleo para las mujeres, a través de instalar capacidad y producción a pequeña escala de pan dulce y repostería en las comunidades***

Durante los años se ha visto que el trabajo forestal no está dado para generar empleo para las mujeres, ya que no tienen la fuerza física necesaria dentro los esquemas tecnológicos disponibles. Con este proyecto se busca enmendar un poco este desequilibrio.

#### **4.4.1 Oportunidades a explotar**

1. El proyecto de Expo-venta de madera debe incluir una cafetería, en la cual se vende pan que hace atractiva la parada para los viajeros.
  2. Con una inversión modesta Norteak puede mejorar el ambiente laboral ofreciendo una merienda a su personal, si existe una buena oferta de pan en la comunidad.
  3. Necesidad de generar empleo entre las mujeres
- (oportunidad no incluida, que correspondería a una segunda etapa: Identificar recetas que se basan en recursos del lugar, en primer orden lo que produce la ganadería (queso) y aumentar la escala a panaderías comerciales)

#### **4.4.2 Retos a enfrentar**

1. Mercado local de repostería es pequeño y enfocado en un surtido muy pequeño de productos. No podemos esperar que la demanda de los vecinos incentive ampliación e innovación hacia productos comerciales con mayor alcance.
2. Si bien las mujeres saben hornear, no tienen mucha práctica, y solo conocen recetas muy básicas.
3. Falta de hornos en las casas. Probablemente hay retos organizativos en usar hornos compartidos.
4. Aspectos sanitarios, aunque siendo la horneada la última parte del proceso, muchos riesgos bacteriológicos se eliminan.
5. Manter el pan fresco hasta llegar al destinatario.

#### **4.4.3 Líneas de acción del proyecto repostería**

1. Capacitación en técnicas básicas de repostería
2. Proceso de identificar y validar recetas nuevas, y obtener evaluación de los usuarios (entre otras retroalimentación del personal de Norteak que reciben su merienda)
3. Habilitar infraestructura, en este caso acceso a hornos (estudiar opciones)
4. Mercado. Norteak puede ser un cliente, mimando un poco a nuestros trabajadores de campo con un pastelito de vez en cuando. A nivel más comercial pensamos que los centros de venta de productos de madera pueden tener su área de cafetería con “pan comunitario”

#### **4.4.4 Recursos**

1. Un coordinador que impulsa el proyecto. Debe ser posible que sea el mismo del proyecto de carpintería
2. Capacitadores y facilidades. Alcaldía de Boaco indica contar con opciones.
3. Financiamiento de hornos y otra infraestructura básica
4. Encuentros entre los participantes del programa para discutir temas de productos, calidad y precios.

## **5. Proyectos ambientales**

## **5.1 Proyecto comunidad limpia**

Nuestro monitoreo de los valores naturales indica que la basura doméstica comienza a ser un problema en las riberas de los flujos de agua. Viendo como este problema ha crecido en otras partes del país, cuando se mejora la capacidad de consumo familiar, consideramos que es recomendable tomar medidas, antes que las afectaciones sean mayores.

En el proyecto la concientización debe ir mano en mano con la creación de soluciones, así que cuando el ciudadano esté convencido que debe buscar un depósito adecuado, también lo encuentra. Un elemento podría ser proyectos de reciclaje, pero sin duda es un tema que debe involucrar la Alcaldía y otras autoridades

## **5.2 Reforestación de fincas con proyección ambiental**

Estamos en diálogo con la Alcaldía de Boaco sobre un proyecto de donar plantas frutales y de madera de uso doméstico a familias en la zona, que además de instrucciones referentes al manejo de las plantas aborda los temas de basura y protección de animales silvestres.

Anexo 3: Perfil presentado a la Alcaldía

## **Anexo 1: Extractos del Plan de Manejo, Norteak 2020**

### **4.2.2 Condiciones socioeconómicas.**

En las zonas donde realiza las operaciones Norteak Nicaragua, predomina la producción ganadera semi-intensiva, lo cual es notorio algunas características similares en las condiciones de vida y las estructuras organizativas de las comunidades o caseríos que están en el área de influencia de estas iniciativas.

## **5.3 Condiciones de vida encontradas**

### **5.2.1 Estratificación social**

Existen básicamente 4 estratos sociales en las zonas:

1. Ganaderos fuertes que residen en el municipio más cercano y visitan sus propiedades o fincas con frecuencia en sus medios de transporte (camionetas doble tracción) en buen estado. Es decir, gente acomodada, pero con vínculo directo con la producción y conocen a sus trabajadores personalmente. Aparte de esta Empresa forestal Norteak Nicaragua, no se visualizan inversiones o fuentes de financiamiento (capitalistas) en la cual el dueño de las fincas dirige sus acciones vía delegados. Este estrato conforma el 1% de la población en la zona de influencia.
2. Ganaderos de tiempo completo que viven en la zona. Sus fincas pueden ser desde modestos (50 mz) a igual de grandes que los del estrato anterior, pero no cuentan con los mismos niveles de formación, contactos y medios de transporte. Aunque sus casas son más grandes, viven en condiciones parecidas a la población rural en general. Son pocos los que han invertido en casas hacienda con condiciones parecidas a las de la ciudad. Este estrato conforma el 11% de la población en la zona de influencia.
3. Trabajadores rurales con empleos informales en la ganadería. Una minoría tienen puestos permanentes en el cuidado del ganado, la mayoría trabajan por temporada en chapías, reparaciones de cercos, vaqueros, etc. Generalmente tienen lazos cercanos con sus patrones, quienes compensan la falta de seguridad social formal con ayudas diversas y muchas veces la jubilación es la asignación de un pequeño terreno, visto como una ayuda que contribuye a la manutención familiar. En este grupo hay gente con pequeños lotes de tierra que producen insumos agrícolas para el autoconsumo, pero todos dependen de ingresos de trabajo asalariado. Este estrato conforma el 76% de la población en el área de influencia y son quienes buscan trabajo en las plantaciones, y por ende el principal grupo meta de Norteak, por eso se presenta un perfil más extendido abajo.
4. Servicios varios: Comerciantes, pastores, transportistas, maestros. Algunos de estos viven solo en la comunidad de manera temporal, especialmente los oficios que requiere preparación académica como maestros, médicos y párroco. El nivel de vida de estos varía mucho en dependencia de su negocio y se ubican en el rango de las categorías 2 y 3. Este estrato conforma el 12% de la población en la zona de influencia.

#### **Características del grupo 3: Trabajadores de campo**

- Los niveles de alimentación son satisfactorios, en el sentido de lograr las calorías básicas. Seguramente es un beneficio para la dieta que hay buen acceso a productos lácteos. No obstante, la dieta tiende a ser monótona basado en arroz, maíz y frijoles únicamente, con muy pocos vegetales y algunas frutas por temporada. Las huertas con frutales son escasas, probablemente por las incidencias de las plagas que afectan la floración de muchas especies en este clima húmedo que presenta la zona.

- Los núcleos familiares son muy variados. Lo más común es que viven en pequeñas aglomeraciones de casas de familiares cercanos (abuelos, primos, padres o hermanos), que vino de otra zona a buscar trabajo. Predominan las parejas, pero las relaciones maritales muchas veces no perduran, y las mujeres pasan períodos de madre soltera, hasta que logran formar otra pareja.
- No encuentran empleo acorde a sus necesidades, y existe una oferta laboral latente. No obstante están acostumbrados a los empleos ocasionales, y especialmente entre los trabajadores de sexo masculino hay una tendencia a dejar los empleos de repente, cuando parece que todo va bien.
- Nunca han tenido beneficios sociales y derechos de prestaciones en sus empleos, pero después de una corta resistencia a temas como el cobro de seguro social, los asimilan y los aprecian.
- Envían a sus hijos a la escuela, aunque implica inversión económica y largas caminatas, pero si los niños no tienen éxito no los retienen en los estudios por muchos años. Hay un racional costo-beneficio en este sentido, mejor invertir mucho en el hijo que tenga buenas notas que gastar en los que de todas maneras no aprende. Los jóvenes también hacen grandes esfuerzos para lograr niveles de secundaria y técnicos, aunque implica largos viajes.
- El analfabetismo, o más bien semi-analfabetismo, es común, y más frecuente en las edades mayores. “Semi-analfabetismo” quiere decir que medio conocen las letras y deletrear su nombre, probablemente aprendieron algo en su momento, por lo cual existe una base para aprender más.
- Los conocimientos sobre temas de derechos, salud, sistemas organizativos, manejo de huertas varían mucho ya que se han promovido a través de diversos proyectos y programas, cada uno con su cobertura. Pero en la mayoría de estas materias existen personas con una formación de sistemas educativos informales. Personas con formación técnica o profesional completa son pocas, ya que han salido a buscar empleo por otro lado.

Ya que no hay muchas oportunidades fuera del trabajo manual en la ganadería existen muchos recursos humanos desaprovechados. Gente que aprendieron algo que no usan, o gente con potencial para aprender, pero sin tener la oportunidad.

## Anexo 2:

# Proyectos realizados por Norteak Nicaragua 2009 al 2023

### Educación:

1. Alfabetización trabajadores y vecinos – varios grupos, casi anual desde inicio de la empresa
2. Apoyos puntuales a la escuela, tales como madera para mantenimiento, cercos, útiles escolares para niños de primer grado, instrumentos musicales para la banda rítmica del centro escolar público.
3. Charlas de educación ambiental con estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria, este proyecto se realizó por tres años consecutivos.
4. Acompañamiento en pasantías y prácticas pre-profesionales a estudiantes universitarios de agronomía y de ingeniería Forestal.
5. Piso de concreto, 70 m<sup>2</sup> en escuelita de la comunidad El Recreo, municipio de Matiguas.
6. Madera y techo para construcción de la escuelita de la comunidad Los Chorros, Camoapa.

### Salud:

7. Tanque de agua para Centro de Salud de La Embajada, y apoyos puntuales a reparaciones y limpieza del predio circundante al edificio.
8. Proyecto de Agua potable comunidad La Vega (materiales para pila y tubería)
9. Proyecto Agua Potable comunidad La Embajada (asumir tareas de zanjeo y aportar materiales).
10. Facilitar acceso a fuente de agua en diferentes fincas, y control de la calidad de esta agua.
11. Proyecto Agua potable comunidad San José de la Vega. Aportación económica del 70% del costo del proyecto.

### Infraestructura:

12. Cementerio Comunidad La Embajada (facilitar terreno + apoyo comité de cementerio)
13. Cementerio vecinos Tanzania (facilitar terreno)
14. Estación de policía La Embajada (acondicionar edificio)
15. Estación policía Camoapa (puertas para la cocina)
16. Participar en mantenimiento de caminos públicos que colindan o cruzan las propiedades, en proyectos colectivos, donde la comunidad paga una parte y la Alcaldía otra. En algunos casos se ha apoyado caminos que la empresa no usa, pero de interés de los trabajadores. (actividad anual, aprox. 20 proyectos)
17. Reparación 2 km tramo carretera pública a La Vega.
18. Dar pase a vecinos con derechos históricos sobre las fincas, lo cual en 3 fincas incluye inversión adicional en obras viales para que tengan condiciones decentes en la pasada.

### Producción local:

19. Siembra de granos básicos en las plantaciones, contra un pago simbólico, con apoyo inicial de controlar malezas.

20. Facilitar pastoreo en condiciones favorables, pero comerciales, a los ganaderos vecinos, dando lugar a los animales en períodos con poco pasto en sus fincas.
21. Por tres años consecutivos (2013, 2014; 2015) se aportó 1500 plantas de teca cada año para el proyecto Cadena de Valor Agregado de la Madera (CAVAMA) impulsado por el INAFOR a productores de Camoapa y Boaco.
22. Donación de plantas para reforestación de la cuenca de Río Fonseca, Boaco. Con MARENA y Alcaldía.

**Capital social comunitario:**

23. Apoyo al proyecto Facilitadores Jurídicos para las comunidades de Camoapa. Se forman líderes locales que puedan hacer arbitraje extra-legal en conflictos entre miembros de las comunidades, y de esta manera evitar costos e infructuosos gastos en abogados y viajes a las ciudades. Es un proyecto promovido por el Juez y la Corte Supreme.

**Cultura:**

24. Apoyo a equipos de beisbol en las comunidades durante un período. No se dio continuidad, porque se ha aumentado el número de comunidades del proyecto y generaba discordia si se apoyaba una más que otra.
25. Apoyo a equipo de beisbol infantil de la Embajada para participar en el campeonato municipal infantil de Camoapa. (el campeonato se realizó solo un año)
26. Apoyo al equipo de football para participar en liga municipal. (la liga se realizó un año solamente).
27. Cancha deportiva frente al plantel de La Embajada a disposición de la comunidad.
28. Apoyos e intercambios a grupos musicales, incluyendo un pequeño curso de baile.

## **Anexo 3:**

Propuesta:

# **Proyecto Piloto: Reforestación y Concientización Ambiental en Comunidades Rurales de Boaco**

## *Un esfuerzo conjunto: Alcaldía - Comunidad - Empresa*

### **1. Motivación**

La reforestación es un tema de alta prioridad en Nicaragua, también para la Alcaldía de Boaco. En el municipio se ha visto diferentes iniciativas a través de empresas privadas y programas del INAFOR. No obstante, estos han tenido mayor enfoque a la producción de madera comercial con especies como la teca, y no han logrado involucrar las familias que poseen poca tierra.

De esto surge la idea de un proyecto desarrollado entre Alcaldía y la empresa Norteak con un surtido de plantas más dirigido a las necesidades de una economía campesina, entre frutales y especies nativas entre maderables y ornamentales.

Generalmente la siembra de árboles es una actividad bien acogida por la gente, porque se valora que puede ser una puerta para atraer el interés de la gente a otros temas ambientales.

Dado que se acerca el tiempo lluvioso y el mejor mes de plantar, que es junio, las opciones de conseguir plantas son limitadas, por lo cual se contempla iniciar con un proyecto piloto. Según los resultados se diseñará un proyecto de mayor cobertura para el año 2024.

### **2. Objetivos de la fase piloto**

1. Distribuir 2000 plantas entre familias rurales y dar asesoría sobre su cuidado.
2. Brindar información sobre la importancia de la fauna silvestre, especies amenazadas y la importancia de reducir la caza de estas.
3. Hacer conciencia sobre los efectos de la basura no degradable (plástico) en el ambiente y la importancia de establecer buenos hábitos sobre su manejo.
4. Generar experiencias e ideas para una segunda fase.

### **3. Actividades**

El eje central del proyecto será 5 talleres en comunidades de la zona. Duración 2-3 horas.

El objetivo de los talleres es despertar el interés de la gente sobre cada tema y recoger insumos para acciones futuras, no se espera que se genere un impacto directo, más allá de motivar el buen cuidado de las plantas.

En los talleres se atienden los siguientes temas:

#### **3.1 Reforestación**

Se distribuyen las 2000 plantas que Norteak facilita: 1000 frutales y 1000 especies nativas de multiuso. El surtido dependerá de la disponibilidad que se encuentra en los viveros.

La Alcaldía identifica familias que tienen motivación y terreno disponible para plantar y cuidar los árboles, según criterios que ella misma establece. Se da preferencia a las comunidades cercanas a las plantaciones de Norteak, pero pueden entrar otras comunidades también.

En los talleres se dan Instrucciones y consejos sobre el manejo de las plantas, a las cuales asiste personal de Norteak para dar la parte técnica.

### **3.2 Reducción de presión de la casa**

Norteak elabora una lista de animales silvestres en situación crítica, según información de nuestro personal de campo. Se elabora un pequeño brochure con imágenes de los más importantes, y en los talleres comunitarios se consulta a la gente, si

1. ¿Conocen estos animales?
2. Si hay otros que consideran que se deberían incluir
3. Razones de por qué la gente los mata. U otras razones de por qué están escasos.
4. Sugerencias para reducir la presión sobre estos animales.

### **3.3 Conciencia para evitar basura plástica en la naturaleza**

Tenemos la observación que la mayoría de los nicaragüenses valora como más nociva la basura generada por la naturaleza, como hojas caídas, que la basura generada de industrias, como son las bolsas plásticas, frascos y botellas.

En el mismo taller, hacer una breve presentación que enfoca:

1. La diferencia entre basura biodegradable y la no degradable.
2. Conectar con el tema anterior, con información sobre los daños que se provoquen en los animales que consumen plástico.
3. Otros impactos, como ser hospederos de zancudos, reducción del potencial turístico etc.

Elaborar un pequeño manual con consejos sobre manejo de la basura en el campo, donde no es factible hacer sistema de recolección de basura.

## **4. Recursos**

Norteak asume el costo de las plantas, reproducción de materiales y un refrigerio en cada evento.

La Alcaldía y sus contactos identifican sitios, donde se puede realizar los talleres.

Ambas partes participan en la Convocatoria