

## La economía de la administración del manejo comunitario forestal en México: un estudio de caso en El Balcón, Tecpan, Guerrero

*Juan Manuel Torres-Rojo,  
Alejandro Guevara-Sanginés y David Barton Bray*

Las empresas comunitarias que compiten exitosamente en el mercado son un fenómeno relativamente nuevo y aún hay poca literatura sobre el tema. Las empresas forestales comunitarias (EFC) de México son un ejemplo particularmente interesante. Las EFC se basan en la explotación comercial de madera proveniente de bosques de propiedad comunal. La literatura sobre desarrollo económico, en general, explica poco el concepto de “la comunidad como empresa” (Antinori, 2000; véase también Antinori, en este volumen), pero se ha sugerido que las EFC tienen una lógica distinta a las empresas de capital privado. Las empresas comunitarias tienen objetivos múltiples que pueden diferir de aquellos de las empresas no comunitarias. Las empresas privadas aspiran únicamente a maximizar sus ganancias, mientras que las EFC buscan la generación de ingresos, la conservación de los bosques, la producción de bienes públicos para el beneficio comunitario, así como la participación de los comuneros (Alatorre-Frenk, 2000). También se ha señalado que las EFC enfrentan un gran riesgo de desaparecer completamente a causa de la competencia con productores extranjeros y de la escasa rentabilidad del sector (Chapela, 1996) Sin embargo, Antinori (en este volumen) sostiene que el sector de las EFC es, en realidad, más lucrativo que lo que se ha creído.

Es verdad que las EFC se distinguen de las empresas privadas en términos de estructura de administración, distribución de beneficios,

bienes de producción y otras dimensiones. No obstante, también deben competir y sobrevivir en un contexto económico que exige eficiencia y competitividad en cuanto a calidad y precio, y por lo tanto, al final son evaluadas con criterios de mercado igualmente estrictos que los de cualquier otro negocio.

En este capítulo trataremos de efectuar un análisis de un estudio de caso, principalmente en términos empresariales, al mismo tiempo que tomaremos en cuenta algunas de las características particulares de una empresa comunitaria con una historia única.

La EFC que seleccionamos era, hasta hace poco, escasamente mencionada en la literatura (1). Sin embargo, se está convirtiendo en un ejemplo de empresa comunitaria con un éxito fuera de lo común, actualmente exporta gran parte de su producción (Bray y Merino, 2003; véase también Bustamante, 1996). Examinaremos El Balcón con los mismos criterios de análisis utilizados por Porter (1990) para entender cómo logró ser competitiva a pesar de las desventajas que se le asignan a veces a la propiedad comunal. Exploraremos las razones de éxito de El Balcón por medio del análisis de las condiciones de demanda y de factor, las industrias de apoyo involucradas, la estrategia de la empresa, su estructura, así como la rivalidad. También realizaremos un breve ejercicio de planeación estratégica con el fin de hacer algunas recomendaciones concretas sobre los pasos que puede dar El Balcón para incrementar todavía más su competitividad a nivel internacional. Asimismo, usaremos este ejemplo para evaluar la posición competitiva de las EFC, en general, y aunque no sostenemos que el éxito de El Balcón se debe únicamente a la propiedad comunal, el estudio de caso muestra que aunque una empresa esté basada en la propiedad comunal de un bien común no es un impedimento para obtener una ventaja en cuanto a competitividad, tanto en los mercados nacionales como internacionales.

En el análisis se discute, con cierto nivel de detalle, el desarrollo histórico de El Balcón, por lo que aquí sólo describiremos brevemente su historia y su situación geográfica. El Balcón se encuentra en la región de la Costa Grande de Guerrero, en la costa del Pacífico, al norte de Acapulco. Situado en la zona de la Sierra Madre del Sur, conocida como Cordillera Costera del Sur, tiene una elevación promedio de 2,200 metros, con una topografía muy accidentada que aísla parte del área durante la época de lluvias. En esta zona la precipitación anual es de alrededor de 1,400 milímetros. Fue constituido como ejido en enero de 1966, con una do-

tación de 2,400 hectáreas. En octubre de 1974 recibió 19,150 hectáreas adicionales, las cuales incluyeron la mayor parte de los bosques que tiene hoy en día. Actualmente, tiene un total de 25,565 hectáreas. Su superficie y su perímetro fueron definidos en la resolución de una disputa con el ejido vecino de Cuatro Cruces, en la que cedió 3,086 hectáreas de bosque a cambio de 7,100 hectáreas de bosque espinoso. El Balcón tiene un poblado principal, Pocitos, y dos asentamientos periféricos o agencias (La Lajita y Mesa Verde), con un total de 136 ejidatarios y una población de aproximadamente 600 habitantes.

La población se formó a partir de pequeños grupos de familias mestizas que subsistían del cultivo de maíz y del pastoreo de cabras y fue profundamente marcada por las disputas por tierras, entre familias y entre comunidades, como las que configuraron el resto de Guerrero. La EFC de El Balcón es aún más notable dada la violencia que prevalece en el estado y la relativa paz de esta zona a principios de los años 60, esta región de la Sierra fue descrita como “enredada en el terror y en la matanza”, cuando El Balcón estuvo involucrado en conflictos brutales por tierras, entre familias y entre comunidades (Wexler, 1995). Los asesinatos ocurridos en todos los bandos dejaron la región notoriamente despoblada durante años, debido a que las familias huían a otras localidades. Los miembros de la comunidad de El Balcón buscaron la intervención del gobierno mexicano en 1961, solicitando el carácter de ejido para fijar sus linderos. La petición fue reconocida en 1966, pero el título de ejido les fue otorgado hasta 1972. A fines de los años 60, en la Costa Grande, además de las disputas por la tierra, se instalaron movimientos guerrilleros, los cuales produjeron incursiones militares y luchas armadas, ocasionando nuevamente el desplazamiento de varias comunidades. Algunos habitantes emigraron a una comunidad al norte, llamada La Laguna, la cual había estado llevando a cabo extracción forestal, así como operando su propio aserradero, desde finales de los años 50. En cuanto estas personas volvieron a establecerse en El Balcón, en los primeros años de la década de 1970, llevaron consigo la idea de que los bosques eran un recurso con potencial económico. Comenzaron a cabildear para obtener una nueva dotación de tierras ejidales, lo cual lograron en 1974 para 19,150 hectáreas.

La Central Independiente de Obreros Agrícolas y Campesinos (CIOAC) tuvo un papel fundamental en la negociación de la paz entre comunidades durante los años 70 (Wexler, 1995). La extracción co-

mercial comenzó en 1980, como un resultado directo de la paz social de esta región. Al principio de sus operaciones, en 1980, El Balcón vendía madera directamente a la paraestatal Forestal Vicente Guerrero (FOVIGRO), la cual empleaba a unos 20 miembros de la comunidad. Por lo tanto, El Balcón nunca pasó por la etapa típica en México, en la que los compradores de madera entran en el área y se hacen cargo por completo de la tala, pagando a la comunidad únicamente el derecho de monte (rentismo).

El Balcón logró utilizar gran parte de las utilidades provenientes de la venta de madera en rollo para aumentar sus bienes de capital. En 1982-1983 El Balcón compró su primer equipo de extracción y pudo, entonces, distribuir madera en rollo directamente al aserradero, cubriendo una mayor parte de la cadena de valor. En 1986, El Balcón adquirió un nuevo bien comunal, el aserradero, a través de una inversión conjunta con una institución federal de financiamiento para el desarrollo, el Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FIFONAFE). Éste fue desintegrado diez meses después, dejando a El Balcón como dueño absoluto del aserradero. Así, en seis años, los miembros de El Balcón pasaron de ser empleados de una empresa paraestatal a tener el control total de su negocio de explotación. Este rápido crecimiento ocasionó serias deficiencias con respecto al capital humano, en términos de la capacitación y la experiencia necesarias para manejar una industria compleja. Debido a las dificultades económicas y a problemas de gestión, en 1989, el ejido le concedió el manejo de la EFC a un administrador profesional externo, además de contratar personal fuereño. Los ejidatarios crearon un “Consejo de Principios”, un comité comunal supervisor, cuyo propósito era aprobar las directrices de inversión y de políticas. Después de haber acumulado bienes productivos, a principios de los 90, la empresa paulatinamente comenzó a recontratar ejidatarios y, actualmente, más del 70% de sus trabajadores son ejidatarios. El adecuado manejo de El Balcón también ha tenido logros en cuanto a su eficiencia, como utilizar camiones de extracción de doble remolque, bajando significativamente sus costos de transporte. Por todo esto la empresa tiene un perfil financiero relativamente sano. En años recientes, ha reportado un margen de utilidad de entre 20 y 35%, con una ganancia anual neta de aproximadamente un millón de dólares estadounidenses.

El Balcón ha establecido una relación comercial exitosa con una compañía de compra-venta de madera llamada Westwood Forest Products.

Westwood actualmente importa madera de aserradero y molduras de El Balcón a Estados Unidos de América. Desde finales de 1995 hasta finales de 2001, El Balcón exportó alrededor de \$19 millones de dólares de madera a Westwood. La empresa estadounidense ha sido fundamental en financiar tanto los bienes de capital como los costos de operación en los últimos años. Más adelante se discuten otras características importantes de El Balcón.

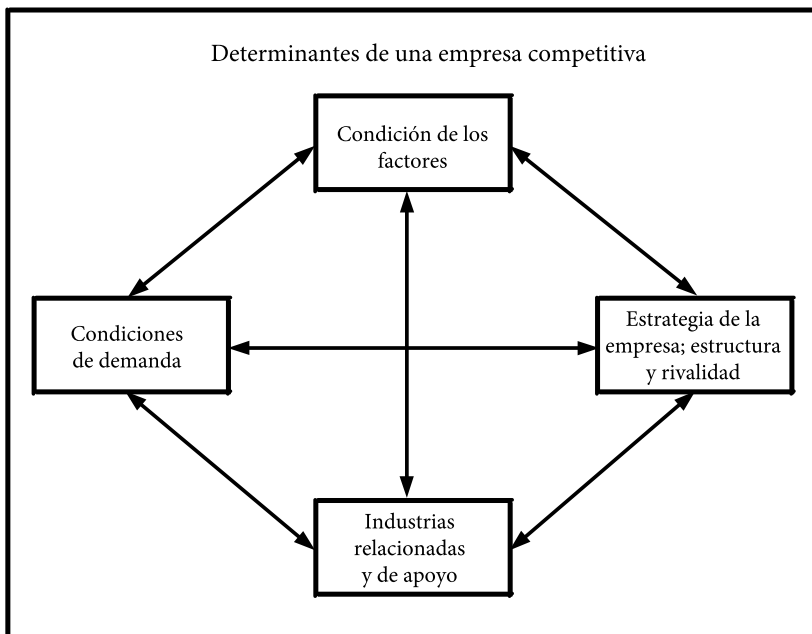
## MARCO DE ANÁLISIS

Debido a su historia y a su desarrollo, la EFC de El Balcón es uno de los ejemplos más interesantes e instructivos del manejo forestal comunitario en México. Podría ser considerado el resultado de una fase avanzada dentro de un proceso de desarrollo económico (Nelson y Winters, 1994), y por ello, uno al que pueden aspirar otras comunidades forestales. También podría ser concebido como una organización en donde una crisis en particular condujo a soluciones innovadoras, o en los términos administrativos de Bryson (1995), como una organización en la que una crisis se convierte en el origen del impulso estratégico continuo que conduce al éxito.

Todas las anteriores son explicaciones posibles del éxito de El Balcón. Sin embargo, sostenemos que la explicación más poderosa es una modificación del “diamante” de Porter (1990), que explica las determinantes del éxito económico de las naciones y de sus diversos sectores industriales. Las determinantes son los factores considerados como necesarios para alcanzar y mantener una ventaja competitiva. Los determinantes, compuestos por los cuatro vértices de la ventaja competitiva, constituyen un sistema en el que muchos aspectos influyen en el éxito competitivo. Éste es un sistema que evoluciona, en el que cada vértice del diamante refuerza al otro y en el que cada uno es afectado por los cambios de los otros. Los efectos de un determinante suelen depender del estado de los demás. A pesar de que el sistema excluye el azar y el gobierno, éstos desempeñan un papel central en su teoría. En la figura 12.1 se muestran los cuatro determinantes que conforman los vértices de dicho diamante.

En este capítulo aplicamos el marco de análisis a nivel de empresa para ayudar a entender tanto las características generales como específicas de una EFC de propiedad comunal, que han contribuido a la competitividad

Figura 12.1. Diamante de Porter



nacional e internacional de El Balcón. Del mismo modo que en el contexto de la competencia en una industria, Porter (1990:69) se pregunta sobre los factores que determinan que una nación sea más o menos deseable como base de operaciones, así, por extensión, nos preguntaremos si la comunidad, como una base de operaciones literal, tiene ciertas características que perjudiquen o ayuden a la competitividad.

#### Condición de los factores

Este marco de análisis incluye todas las entradas necesarias para crear y mantener una industria y pueden ser clasificadas en factores básicos y avanzados. Los factores básicos son los recursos naturales, el clima, la ubicación, así como el empleo calificado y no calificado y el capital de deuda. Los factores avanzados comprenden infraestructura de comunicación de punta, personal altamente calificado e institutos universitarios que realizan investigación sobre áreas complejas. Estos factores

avanzados son los más importantes para lograr una ventaja competitiva. La teoría de intercambio está basada en la comprensión de que cada industria y/o empresa está dotada de diferentes combinaciones de factores de producción. El legado de factores de cada industria juega un papel determinante en la ventaja competitiva de las empresas. Además, la sofisticación y la renovación continua de los factores de producción de una industria son importantes para lograr y mantener la ventaja competitiva.

### Condiciones de demanda

Porter (1990) sugiere que la influencia de la demanda interna sobre la ventaja competitiva puede definirse mediante tres grandes atributos: 1 la composición de la demanda interna; 2 el tamaño y el patrón de crecimiento de la demanda interna y 3 los mecanismos por lo cuales las preferencias locales de la industria son transmitidas a los mercados extranjeros. Define el primer elemento como una base para la ventaja nacional, mientras que el segundo incrementa esta ventaja al afectar el comportamiento de la inversión, el ritmo de producción y la motivación. Este argumento supone que un grupo grande y demandante de consumidores locales representa un incentivo poderoso para que las empresas busquen la excelencia en la producción y en la mercadotecnia, aspectos que, a su vez, aseguran una ventaja competitiva a nivel internacional. Creemos que en el contexto de la globalización, la ventaja competitiva también puede aumentar como consecuencia de la demanda internacional y que, aún si una empresa carece de los elementos necesarios para aprovechar al máximo esta demanda, es posible complementar los atributos faltantes para lograr dicha ventaja mediante asociaciones con otras empresas.

### Industrias relacionadas y de apoyo

La siguiente determinante de la ventaja competitiva en una industria es que en el país existan empresas de abastecimiento o industrias relacionadas que sean competitivas a nivel internacional. En este caso, “industrias relacionadas” se refiere a empresas e industrias con actividades similares en la cadena de valor, dentro de mercados competitivos, así como a empresas e industrias proveedoras de bienes y servicios complementarios.

La ventaja competitiva de algunas industrias de abastecimiento confiere ventajas potenciales a empresas de muchas otras industrias o para la internacionalización.

#### Estrategia de la empresa, estructura y rivalidad

Esta última determinante se refiere al contexto en el que las empresas son creadas así como a la naturaleza de la rivalidad local. La ventaja competitiva se debe, en parte, a una buena combinación de metas, estrategias y maneras de organizar las empresas y las industrias. Esto, junto con la rivalidad entre industrias, que genera innovaciones y prospectos de éxito internacional, es la base para mantener la ventaja competitiva y está estrechamente ligado con la determinante previa de industrias relacionadas y de apoyo. En la sección siguiente examinaremos estos factores, según se aplican a El Balcón; al final de la sección, resumiremos las ventajas o desventajas competitivas de la comunidad como empresa.

## ANÁLISIS DE LA EFC EL BALCÓN

### Condiciones de factor en El Balcón

En esta sección consideramos cinco factores de producción fundamentales de El Balcón: los recursos naturales, el capital humano, físico y social, así como la infraestructura de transporte y de comunicación.

### RECURSOS NATURALES, CLIMA Y UBICACIÓN

Las 25,565 hectáreas de El Balcón están compuestas de 15,190 hectáreas de bosque; lo demás (40%) es una mezcla de matorral espinoso y de pastizales. Sólo 72% del área boscosa de El Balcón se dedica a la producción de madera; el resto se destina a fines de conservación y de restauración, con 163 hectáreas de plantaciones forestales. Como se señaló, el principal recurso forestal del El Balcón le fue otorgado por el gobierno mexicano, en 1974. La transferencia de un bien natural valioso era parte del proceso de la reforma agraria, pero la tierra también les fue entregada para crear una nueva fuente de abastecimiento para la empresa forestal paraestatal y para calmar los conflictos políticos de la región de finales de los años



60 hasta principios de la década de 1970.

La cubierta forestal está dominada por pinos (81% de la superficie boscosa) y una mezcla de pino, encino y otras especies de madera dura.<sup>2</sup> El uso principal del área forestal es producción de madera. La extracción se concentra en pino (46%), encino (21%), oyamel (16%) y otras especies de madera dura, así como árboles muertos (17%) (Ejido El Balcón, 2000). La extracción de otras especies es limitada; como en el caso de los encinos y otras especies de madera dura que se dedican para leña y para herramientas. Debido a la localización de El Balcón es factible la existencia de productos forestales no maderables (tales como hongos y plantas medicinales) pero actualmente no se recolectan para subsistencia o para venta.

El bosque es en su mayoría muy maduro y tiene tasas de crecimiento bajas. Según el inventario forestal más reciente, el crecimiento actual promedio es de 2.54 m<sup>3</sup>/ha/año, aunque en algunos lugares es de 3.2 m<sup>3</sup>/ha/año, siendo de todas maneras muy bajo si se considera el crecimiento potencial en el área. El inventario forestal muestra que 87.4% del área de bosque está compuesto por manchones de arbolado maduro, con un promedio de 309 m<sup>3</sup>/ha.

#### CAPITAL HUMANO

El municipio en que se encuentra El Balcón es uno de los más pobres del país (CONAPO, 2001).<sup>3</sup> El grado de marginación de El Balcón, expresado por medio de dos indicadores, refleja que el nivel de capital humano es bajo en comparación con su municipio. No obstante, el grado de marginación de los tres poblados que componen el ejido es alto, según el estándar nacional. El poblado principal, Pocitos, tiene un jardín de niños, una escuela primaria y una telesecundaria.<sup>4</sup> A pesar de estos servicios educativos, en El Balcón el índice de analfabetismo de la población mayor de 15 años es de 15%, y 35% de esta población no ha concluido la educación primaria. Este grado de analfabetismo es muy alto para el estándar nacional e implica severas limitaciones para el manejo exitoso de una empresa.

El sistema de producción forestal de El Balcón se divide en tres fases: manejo del bosque, extracción e industrialización. Cada fase exige empleos con diferentes niveles de especialización. El manejo del bosque todavía depende de los técnicos forestales externos, mientras que los

miembros del ejido sólo participan en las actividades de reforestación. Sin embargo, el ejido ha llevado a cabo la extracción de manera exitosa, probablemente debido al capital humano heredado de la época del FO-VIGRO. En contraste, la fase de industrialización está todavía muy lejos de ser realizada por el ejido, puesto que apenas 20% de los trabajadores del aserradero son ejidatarios. Este bajo porcentaje es resultado, en gran parte, de que el aserradero está en Tecpan, lejos de la comunidad, aunque hay que señalar que los miembros del ejido solo ocupan algunos de los cargos técnicos y administrativos del aserradero.

#### EDUCACIÓN FORMAL Y CAPACITACIÓN

De 1991 a 1996, el ejido sostuvo un programa para apoyar la educación secundaria de los hijos de los ejidatarios. Sin embargo, el apoyo terminó después de que se decidió que esa era una responsabilidad de cada hogar. A pesar del fin del programa de becas para estudiantes de secundarias, todavía existía cierto apoyo para los estudiantes de universidad. Como resultado, algunos ejidatarios actualmente ocupan cargos técnicos y administrativos como contadores, abogados y técnicos forestales. Solo dos ejidatarios que fueron becados para realizar estudios universitarios no regresaron al ejido. El Balcón carece actualmente de un programa de capacitación sistemática, pero algunos ejidatarios han aprendido acerca de las operaciones más complejas del aserradero. Por ejemplo, el joven operador de una sierra automatizada proviene de El Balcón. Entrenarse mediante la práctica en la administración del aserradero es una meta de los ejidatarios. El administrador actual, aunque no es originario de El Balcón, aprendió administración de quien ocupaba su cargo anteriormente, mientras él era director técnico forestal. Ninguna otra actividad requiere de capacitación formal. Algunas de las actividades de tala y de siembra todavía se efectúan mediante métodos tradicionales e ineficientes.

#### ASUNTOS DE SALUD

Desde el inicio de las actividades de extracción, los recursos han sido dirigidos a instalar un sistema de abastecimiento de agua y a proveer servicios de salud. Antes de 1997, la EFC cubría todos los gastos de atención médica directa en Tecpan y en Acapulco, tanto para los trabajadores, como para los ejidatarios. Hoy en día, hay una pequeña clínica de salud

atendida por médicos que laboran tres semanas por mes. Estos servicios son parcialmente subsidiados por el ejido (medicamentos y costos de transporte) porque los servicios médicos han sido financiados a partir del presupuesto federal desde 1999. Sin embargo, los gastos médicos mayores todavía son cubiertos por la EFC.

### CAPITAL FÍSICO

De manera opuesta a lo que establece la literatura sobre desarrollo, no es la falta sino la abundancia relativa del capital físico, lo que preocupa a los ejidatarios de El Balcón. Por ejemplo, la capacidad del aserradero es mucho mayor que la capacidad de cosecha. El aserradero opera a aproximadamente un sexto de su potencial, lo cual da como resultado costos incurridos. El problema de exceso de capacidad podría ser resuelto mediante la compra de madera de ejidos vecinos, proceso que ya ha comenzado a ocurrir. Otros problemas son la imposibilidad de efectuar la extracción durante la época de lluvias y la superficie reducida del patio de concentración de madera, incapaz de almacenar mayores cantidades. El aserradero está totalmente equipado con talleres de afilado y mantenimiento. Además, el aserradero es utilizado para guardar los camiones de extracción, así como equipo para construir y mantener los caminos. La planta también tiene un aserradero para astillas, así como dos cargadoras frontales, siete tornos y seis tractores. El taller principal para reparar camiones se encuentra dentro de las instalaciones del aserradero. Evidentemente, el equipo de extracción y procesamiento que tiene actualmente El Balcón excede el que requiere su nivel de cosecha maderable, y, aunque la planta tiene equipo de seguridad, la mayor parte no se utiliza. Los trabajadores del aserradero no están acostumbrados a utilizar cascos, guantes u otro equipo de protección.<sup>5</sup> La infraestructura de procesamiento incluye cuatro estufas de secado. Para operar estas estufas utilizan aserrín y otros materiales de desperdicio provenientes del aserradero, lo cual aumenta la eficiencia ambiental y reduce los costos. Adicionalmente, las estufas cuentan con equipo para reducir emisiones contaminantes y sus horarios son totalmente automáticos. Se seca la mayor parte de la madera y, en ocasiones, las estufas son utilizados para secar madera de otros aserraderos. Durante 1999 y 2000, esta actividad representaba entre 6 y 7% del ingreso bruto del aserradero. Las estufas de secado y el aserradero representan una inversión de \$2.3 millones

de dólares; el préstamo de Westwood que los financió ha sido pagado con un amplio margen.

En 1997 un incendio destruyó el aserradero. Afortunadamente, esta pérdida fue cubierta por el seguro, el cual, mediante un crédito comercial, fue utilizado para construir una planta más moderna, con capacidad y eficiencia mayores. El nuevo aserradero tiene una sierra principal y dos sierras paralelas para tablones de menor tamaño. Un gran cuello de botella es la escasa superficie del patio de concentración de madera en comparación con la capacidad de corte. Si el aserradero funciona tres turnos diarios, el patio sólo puede almacenar trozas durante un máximo de seis días. Sin embargo, dadas la escasa cantidad de trocería, el aserradero solamente funciona un turno por día, utilizando solamente una de las dos líneas de corte. Además, sus actividades ocurren únicamente durante la época de secas (de mediados de noviembre a mediados de mayo). El aserradero permanece cerrado el resto del año.

#### CAPITAL SOCIAL

Nos gustaría agregar el concepto de “capital social” a la dotación de factores tradicionales, concepto especialmente pertinente en el caso de la empresa comunitaria. El capital social puede ser definido como “las fuerzas que incrementan el potencial de desarrollo económico en una sociedad, a través de la creación y el mantenimiento de relaciones sociales y de patrones de organización social” (Turner, 2000). Estas fuerzas pueden incluir normas, estructuras familiares y organizaciones formales e informales. El fundamento es que hay ciertas relaciones sociales que pueden aumentar la competitividad económica en el mercado, así como la acción colectiva, por interés público (Fox, 2000). El Balcón inició con un capital social muy escaso. La comunidad carece de las instituciones de muchas comunidades indígenas, así como de una historia de autonomía que se remonta a varias décadas. Proviene de disputas violentas entre familias con niveles extremadamente bajos de confianza, quienes, hasta finales de los años 60, comenzaron a aprender cómo autogobernarse mediante estructuras y prácticas ejidales. Esto hace que la rápida acumulación de capital social sea aún más notable. Dicha acumulación comienza con la participación de varias comunidades de la región de Tecpan en una federación nacional pequeña, la Central Independiente de Obreros Agrícolas y Campesinos (CIOAC). En los años 70, los líderes

locales de CIOAC negociaron la paz social entre las comunidades vecinas, aunque la solución agraria final no ocurrió hasta 1986, mediante el intercambio de tierras mencionado anteriormente. Sin embargo, la paz social establecida a finales de los años 70 condujo directamente al inicio de la extracción comercial en 1980. El comisario ejidal de aquel tiempo era un “líder visionario que consideraba la organización comunitaria y la paz regional como precursores necesarios para establecer un empresa forestal comunitaria.”<sup>6</sup> (Wexler, 1995: 54).

Mientras luchaban por formar su EFC, en 1986, viajaron a San Juan Nuevo Parangaricutiro, en Michoacán, un modelo nacional de forestería comunitaria bien establecido. Una de las lecciones más importantes que obtuvieron de la visita fue la necesidad de crear nuevas estructuras de organización que separaran el manejo del negocio maderero de la política del ejido. En 1989, como parte de una drástica decisión para transferir el manejo de la empresa forestal a un externo, El Balcón finalmente creó su propio Consejo de Principales, siguiendo el modelo del Consejo Comunal de San Juan Nuevo. El Consejo de Principales funcionó como un comité comunitario que supervisaba al administrador profesional, aprobando las inversiones generales, así como las directrices sobre política, pero dejando en sus manos el manejo cotidiano. Representa una acumulación de capital social que fue más allá, tanto como una novedad en cuanto a la organización, como un nuevo espacio para definir responsabilidades, crear mecanismos de monitoreo forestal y experiencia en la resolución de conflictos. Finalmente, la participación de El Balcón en la organización de segundo nivel, Unión de Ejidos Forestales Hermenegildo Galeana (UEFHG; véase más adelante), representa otra fuente de capital social.

#### CAMINOS Y COMUNICACIONES

Uno de los retos principales de una empresa es la distancia y la dificultad para disponer de caminos entre el bosque y el aserradero. Los caminos funcionan solo durante la época de secas. Durante la época de lluvias, se interrumpe la comunicación entre el ejido y el aserradero. Los ejidatarios pueden llegar a las poblaciones más grandes únicamente a través de Ajuchitlán del Progreso, localizada en dirección opuesta al aserradero. El camino principal es mantenido por el comité de caminos, un grupo compuesto por miembros de distintos ejidos que utilizan esa vía de co-

municación. El financiamiento para mantener los caminos proviene de una cuota de cada metro cúbico de madera transportada por el camino. La maquinaria del ejido es rentada al comité de caminos para efectuar las actividades de rehabilitación. Existen equipos de radiocomunicación en el aserradero, en los tres campos principales, en el campamento de aprovechamiento y en las tres poblaciones.

### Condiciones de demanda de El Balcón

Desde mediados de los años 90 [especialmente después del Tratado de Libre Comercio (TLC)], <sup>7</sup> la demanda por los productos de El Balcón puede describirse como un sistema dual, un régimen que exporta productos de mayor calidad, con mayor valor agregado y que deja al mercado interno los productos de menor calidad. Los tablones de El Balcón son de alta calidad debido a la abundancia relativa de árboles viejos y es común encontrar troncos de gran diámetro de especies como *Pinus michoacana* y *P. pseudostrobus*. De 1996 a 2001, El Balcón exportó entre 40 y 45% de su volumen, es decir, 65% de las ventas totales, todo de primera calidad y realizado a través de Westwood. Desde finales de 1995 hasta finales de 2001, El Balcón exportó a Westwood lo equivalente a cerca de \$19 millones de dólares.

El ochenta por ciento de la madera se vende estufada; la madera que no recibe tal tratamiento corresponde únicamente a las especies de madera dura, como encinos y algunos pinos, aunque no se ha registrado problema alguno por vender madera no estufada. El sistema de secado es muy eficiente; las pérdidas debido a los horarios inadecuados de la estufa de secado han sido minimizadas y la variabilidad del volumen de madera secada por carga es baja. De acuerdo con estándares nacionales, el porcentaje de madera de primera es alto (entre 10 y 15%), debido a la alta calidad de la materia prima y a la estrategia de corte.

La mayor parte de la producción proviene de madera de tercera y cuarta, la cual alcanza un buen precio cuando se vende seca. El cuadro 12.1 muestra la evolución de los precios de distintas especies, grados y tamaño de madera aserrada. Se puede notar que, desde la crisis económica de 1995, los precios reales han estado disminuyendo (excepto en las clases de cuarto grado) y no han recuperado los niveles que tenían a principios de los 90. <sup>8</sup> En el caso de la madera de calidad comercial alta, los precios se recuperaron ligeramente durante 1997 y 1998 (un año de

demanda elevada en el mercado estadounidense), pero luego volvieron a caer, y aunque el ejido exporta un gran porcentaje de su producción, los precios no siguen el ciclo del precio de la madera del mercado estadounidense, sino que siguen cayendo. Al comparar los precios reales de El Balcón a nivel regional, es evidente que son muy competitivos, especialmente porque la madera es secada en estufa. Esta ventaja garantiza que el ejido mantenga un inventario muy bajo durante el año y que asegure las ventas de las clases de tercer y cuarto grados a precios un poco más altos que los del mercado regional.

Los precios de exportación normalmente están entre 8 y 10% por encima de los precios nacionales (base nominal), lo cual ha sido una gran ayuda para El Balcón durante este periodo de hundimiento de precios. No obstante, estos precios siguen la tendencia de los precios nacionales, y durante algunos años no han logrado compensar las pérdidas debidas a la tasa de cambio y a la inflación. Sin embargo, las exportaciones de El Balcón representan la base de su mercado puesto que de ellas proviene la mayor parte de las utilidades de la venta de madera aunque este monto no es igualmente proporcional en términos de volumen. De no haber contado con la relación comercial con Westwood Forest Products, El Balcón se habría tenido que enfrentar a un escenario de mercado distinto y más deprimido. No obstante, en los últimos dos años, el monto de las ventas del mercado nacional se ha incrementado notoriamente, sobre todo, en la madera de tercera y de cuarta, cuyos precios se han recuperado sustancialmente.

#### Industrias relacionadas y de apoyo

Como se mencionó previamente, para lograr una ventaja competitiva es importante que existan en el país industrias relacionadas y de abastecimiento, capaces de competir a nivel internacional, como Westwood Forest Products. En nuestra opinión, además de las empresas privadas, como Westwood, otras instituciones han contribuido al desempeño económico exitoso de El Balcón, específicamente: 1) organizaciones campesinas regionales o nacionales, 2) el gobierno y 3) otras fuentes de financiamiento.

#### MEMBRESÍA EN ASOCIACIONES CAMPESINAS

Cuadro 12.1 Productos y precios de venta (reales) de El Balcón (mercado nacional)

ESPECIES	CLASIFICACIÓN	TAMAÑO	Pesos mexicanos/pie tabla (año base = 2000)								PROMEDIO DE DECREMENTO DE COSTO (1992-2001)	
			1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999	2000		2001
Pino	Primera y segunda clases	3/4"	13.56	13.27	8.66	11.26	10.18	10.48	9.78	8.00	8.55	~-36.95%
	Tercera clase	3/4"	8.53	8.50	5.08	6.61	5.92	6.89	6.49	5.50	5.58	~-34.58%
	Cuarta clase	3/4"	7.43	7.47	3.46	4.16	4.25	5.54	5.18	4.50	4.50	~-39.43%
Pino Ayacahuite	Primera y segunda clases	3/4"	14.87	14.52	9.47		10.94	12.73	11.48	9.50	9.99	~-32.82%
	Tercera clase	3/4"	8.97	8.92	5.08	6.61	6.08	7.11	6.86	5.80	6.21	~-30.77%
	Cuarta clase	3/4"	7.87	7.47	3.70	4.16	4.40	5.54	5.30	4.95	5.22	~-33.67%
Abeto	Primera y segunda clases	3/4"	n.d.	n.d.	n.d.	9.24	8.35	9.43	8.86	7.50	7.43	~-19.59%
	Tercera clase	3/4"	n.d.	n.d.	n.d.	5.54	4.86	5.54	5.12	4.30	4.50	~-18.77%
	Cuarta clase	3/4"	n.d.	7.05	3.23	3.88	3.49	3.97	3.81	3.20	3.60	~-48.94%

Fuente: Listas de precios de El Balcón, 2002. Tabla 12.2 análisis FODA El Balcón.



En el periodo en que El Balcón comenzó a establecer su EFC, también comenzó a organizar, junto con otras comunidades, un frente de negociación de precios. En 1986 esta laxa alianza se convirtió en la Unión de Ejidos Forestales Hermenegildo Galeana (UEFHG), con siete miembros fundadores (Wexler, 1995). La relación ha cambiado, dependiendo del nivel de interés de las autoridades ejidales electas en El Balcón. A diferencia de otras uniones ejidales, en las que los miembros más poderosos generalmente se retiran después de un tiempo porque están subsidiando los servicios técnicos forestales de las comunidades pequeñas, El Balcón siempre ha permanecido en la Unión, aunque contrató su propio director técnico forestal durante sus inicios. A través de la unión de ejidos, El Balcón ha logrado acceder a proyectos de desarrollo regional, financiados por instituciones gubernamentales como la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), las cuales prefieren trabajar con organizaciones de segundo nivel en lugar de hacerlo con ejidos particulares.

#### WESTWOOD COMO FUENTE DE APOYO TÉCNICO Y FINANCIERO

Westwood invirtió un periodo considerable de tiempo y de esfuerzo para establecer una relación con El Balcón y para proveerle de asistencia técnica y de financiamiento. Durante dos años su representante pasaba una semana al mes en la localidad. Westwood actualmente importa tanta madera aserrada como molduras de El Balcón a Estados Unidos, transportándolos a su almacén en El Paso, Texas. Durante los últimos años, Westwood también ha tenido un papel fundamental en el financiamiento de bienes de capital y de costos de operación. Le prestó a El Balcón \$200,000 dólares para introducir hornos de secado, además de ayudarlo a negociar un préstamo con 6% de interés por parte del fabricante. En 1999 y 2000, Westwood le prestó a El Balcón entre \$400,000 y \$500,000 dólares como capital operativo de arranque, deuda que fue pagada en algunos meses. En 2001, el préstamo fue únicamente de \$100,000 porque, para entonces, El Balcón tenía suficiente capital operativo (Chris Cooper, comunicación personal, 2002).

#### PROGRAMAS GUBERNAMENTALES DE ASISTENCIA

El Balcón ha tenido mucho éxito en obtener financiamiento de progra-

mas forestales de gobierno, tales como el Programa para Desarrollo de Plantaciones (PRODEPLAN) y el Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR). De PRODEPLAN obtuvieron apoyo para financiar un vivero y para llevar a cabo actividades de reforestación. El ejido está a punto de no volver a pedir este apoyo, ya que la suma ofrecida es menos que los costos de efectuar el papeleo y de cubrir los requisitos de financiamiento. Han obtenido algún financiamiento de PRODEFOR para cortes de liberación, previos a la comercialización, equipo para combatir incendios y para la elaboración de un plan de manejo forestal. Algunos miembros de la comunidad reciben beneficios de otros programas, tales como PROGRESA y PROCAMPO.

#### FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Los primeros bienes fueron adquiridos a través de ahorros y de apoyo gubernamental. Recientemente, los bienes han sido obtenidos mediante financiamiento privado, una fuente poco común para la mayor parte de los ejidos en México. Las fuentes principales de este financiamiento han sido clientes como Westwood y la banca comercial. El nuevo aserradero de El Balcón fue financiado mediante el seguro obtenido de la pérdida del primer aserradero, sumado al financiamiento comercial. El financiamiento actual se obtiene de diversos bancos y es utilizado para costos de operación, costos anuales de arranque, así como para el reemplazo de equipo pesado.

#### ESTRATEGIA EMPRESARIAL, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD EN EL BALCÓN

##### Apropiación de bienes de propiedad común

Para poder entender las estrategias y la estructura de una empresa es importante reconocer la naturaleza de la propiedad y la distribución de su bien forestal más importante: el bosque mismo. Éste es un aspecto que, aunado a los acuerdos comunitarios de gobierno, hace que las EFC en México sean únicas como empresas. Muchos bosques de propiedad comunal en México han sido divididos de manera informal, mientras que la propiedad comunal de El Balcón ha seguido en manos de la co-

munidad en su conjunto. Sin embargo, ha habido luchas mayores por la asignación del flujo de beneficios obtenidos de la propiedad comunal. Los flujos de beneficios pueden ser clasificados en inversión de capital en la empresa, empleo en la empresa, inversiones en la empresa comunitaria y distribución directa de efectivo (una forma de reparto de utilidades). Por ejemplo, en 1987, cuando EL Balcón luchaba para que su empresa forestal despegara, el ejido compró a crédito cinco camiones, a ser pagados con las ganancias forestales y concebidos como una inversión en la empresa. No obstante, los conductores de los camiones comenzaron a suponer que los vehículos eran de propiedad privada. A continuación, hubo un periodo de conflictos internos severos, pero las autoridades ejidales pudieron, después de un tiempo, recuperar el carácter de propiedad común de los vehículos, dando fin a la apropiación de un recurso común (Wexler, 1985). Posteriormente hubo un ejemplo más dramático de la lucha por el empleo en la empresa. Conforme la EFC cayó en la desorganización y en el endeudamiento, en 1988, después del periodo inicial de manejo comunitario directo, la comunidad tomó la controvertida decisión de transferir la operación de la empresa a un administrador profesional, una dilución drástica del manejo comunitario autónomo. El administrador profesional tenía que consultar al Consejo de Principales acerca de sus decisiones de inversión, pero una de sus primeras decisiones fue privar a la comunidad del flujo de beneficios obtenidos por ser empleados. Se contrató únicamente personal externo. Sin embargo, seguían fluyendo beneficios significativos hacia la comunidad, provenientes de las utilidades, los cuales eran destinados a beneficios comunitarios y al reparto de utilidades. Desde 1995, los miembros de la comunidad lentamente comenzaron a reintegrarse como empleados a la empresa comunitaria, principalmente, en las operaciones de tala, reclamando el empleo como un flujo de beneficios del bosque comunal. En años recientes, la EFC ha disminuido la cantidad de inversión en gastos de capital y ha aumentado la inversión en infraestructura social y en beneficios. La figura 12.2 muestra la tendencia de los dividendos derivados de todo el proceso que han sido dirigidos a inversiones sociales, inversiones forestales directas, pago de deudas e inversiones de capital. Como se puede observar, las inversiones sociales han aumentado en los últimos años, lo mismo que las inversiones en el bosque, aunque las inversiones sociales han sido usualmente mucho mayores que cualquiera de las otras categorías.

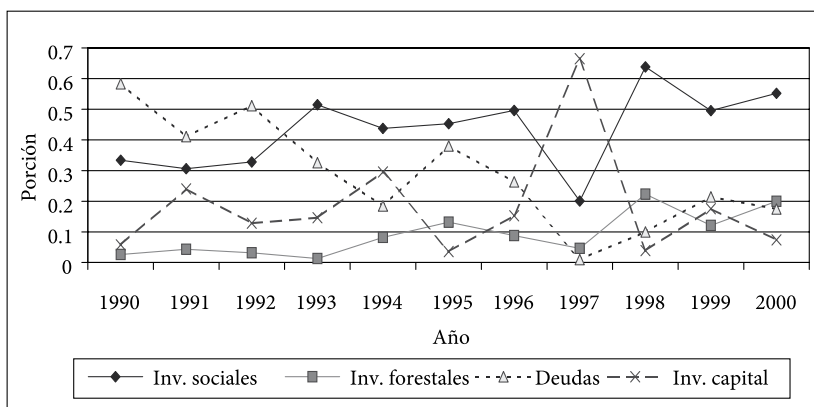
La mayor parte de las inversiones sociales se distribuyen entre dis-

tintos requisitos de la comunidad, como subsidios directos al material de construcción (20%), infraestructura de la iglesia (25%), actividades religiosas (10 a 15%), gastos de administración del ejido (8 a 10%) y asistencia médica (10 a 15%). Como ya se señaló, de 1991 a 1996, 25 estudiantes de secundaria recibieron apoyo para sus estudios, pero ahora sólo se otorgan pequeñas becas para estudios universitarios. Antes de 1993, era frecuente el reparto de utilidades. De ahí en adelante no se han repartido las utilidades entre los ejidatarios, aunque se han asignado algunos apoyos financieros directos para vivienda y para atención médica especializada. A las viudas y a los ejidatarios de la tercera edad se les brindan pagos directos en forma de pensiones.

### Empresa comunitaria y plan de manejo forestal

Cuando se contrató al administrador profesional en 1989, El Balcón creó su propio Consejo de Principales, utilizando como modelo el Consejo Comunal de San Juan Nuevo Parangaricutiro (Bray y Merino, 2003). Su función como comité comunitario era supervisar al administrador profesional, aprobar la inversión general y las directrices de políticas, pero dejándole el manejo cotidiano. Éste también es un aspecto único de una EFC, aunque podría decirse que este consejo opera de una manera similar a la junta directiva de una empresa privada.

Figura 12.2. Tendencia de la distribución de ganancias en El Balcón



El Consejo de Principales le reporta a la Asamblea General del ejido y se dice que representa a cada familia de la comunidad. Está compuesto de jóvenes, personas mayores, hombres y mujeres; actualmente lo conforman entre 26 y 32 personas. El consejo en sí mismo no toma decisiones, más bien, discute y analiza los asuntos de la empresa y hace recomendaciones sobre nuevas reglas o políticas. Sin embargo, sus miembros señalan que las recomendaciones del consejo son siempre aceptadas por la Asamblea General. Puesto que en El Balcón casi no existen familias sin derechos agrarios, la cohesión comunitaria se facilita por el hecho de que casi todos participan en las grandes decisiones sobre el uso de los recursos.

### Características de la fuerza de trabajo y el empleo

Un rasgo distintivo de El Balcón es el equilibrio entre la fuerza de trabajo contratada dentro y fuera de la comunidad. La EFC, en conjunto, emplea entre 140 y 145 personas, pero sólo 26 de éstas trabajan todo el año. Para la mayor parte de los demás empleados, la empresa ofrece cerca de ocho meses de empleo por año. Como se mencionó previamente, casi todos los empleados del aserradero son de Tecpan, aunque algunos de los cargos con mayor capacitación técnica son ocupados por ejidatarios. Alrededor del 80% de los empleados que participan en la tala y en el transporte de la madera son de El Balcón, con el 70% del total de ejidatarios trabajando actualmente en la empresa. El periodo de mayor trabajo en el bosque ocurre entre noviembre y julio. Todos los trabajadores reciben beneficios, seguridad social, pensiones para el retiro y bonos de Navidad. Adicionalmente, los cargos administrativos del ejido de comisario, secretario y tesorero son remunerados. El Consejo Supervisor también es remunerado, aunque con un monto menor.

Las funciones principales del sistema de producción forestal están parcial o totalmente a cargo de los ejidatarios. El coordinador de la extracción es un técnico forestal que se ocupa de dar seguimiento al plan de manejo forestal. El director técnico forestal, un profesionalista externo, es el responsable no solo de supervisar las actividades relacionadas con la silvicultura y el manejo forestal, sino también de hacer el papeleo necesario, monitorear el mercado de árboles seleccionados para la extracción en el plan de manejo y definir estrategias para calendarizar la cosecha.

El jefe de monte actual y sus asistentes son ejidatarios con amplia ex-

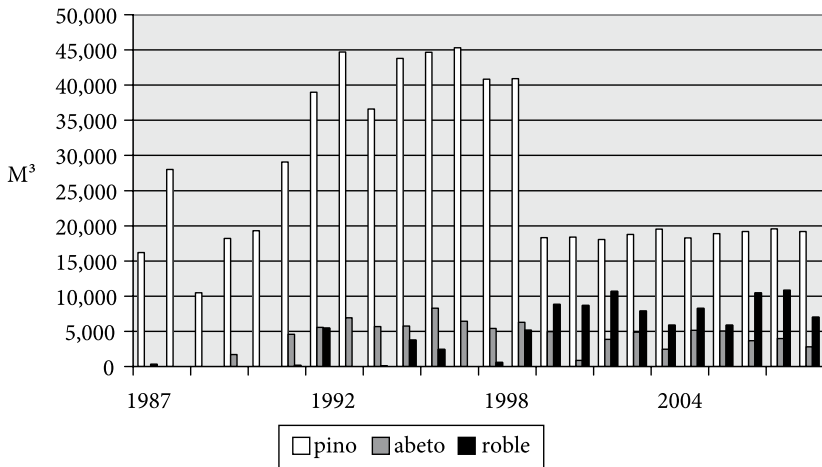
perencia en estas actividades. Son los responsables de planear y operar el equipo de tala y de trabajo de patio, de construir y mantener los caminos y de calendarizar el uso de camiones y de señalar las áreas de corte. El ejido está completamente a cargo de esta área del sistema de producción. No obstante, es factible mejorar la ejecución de esta actividad de manera notoria. Por ejemplo, no se planea la construcción de caminos y de brechas de saca para minimizar los costos de arrastre o de trabajo de patio. En la construcción de la mayor parte de los caminos forestales y secundarios no se reduce al mínimo la producción de sedimentos ni se protegen los cauces ni los hábitat importantes.

### Plan de manejo forestal

El Balcón comenzó sus actividades de extracción en 1987, basado en un plan de manejo a 15 años, el cual autorizaba la cosecha de 400,000 metros cúbicos en todo ese periodo. No obstante, a causa de problemas de gestión de los primeros años, los volúmenes de extracción eran muy inferiores a los autorizados. Por lo tanto, en años recientes, los administradores del bosque decidieron aumentar sustancialmente los volúmenes de extracción para alcanzar los 400,000 metros cúbicos en dicho periodo. Sin embargo, el nuevo plan de manejo a diez años (2001 a 2010) exige una fuerte reducción, hasta un volumen anual de 20,000 metros cúbicos, del cual 55% es de pino. La figura 12.3 muestra los flujos de cosecha desde 1987, así como los flujos esperados, según el nuevo plan de manejo forestal.

Hasta hace poco, el manejo forestal de El Balcón se rigió por el Método Mexicano de Ordenación de Montes (MMOM), pero con el nuevo plan de manejo, adoptó el Sistema de Conservación y Desarrollo Silvícola (SICODESI), una variante del Método de Desarrollo Silvícola (MDS). El SICODESI es un programa de computación desarrollado bajo el Convenio México-Finlandia a principios de los años 1990. El programa define el calendario de cosechas mediante el uso de modelos predictivos de rodal completo, tomando en cuenta la protección ambiental al igual que aspectos legales. Incluye una serie de tratamientos silvícolas, además de cortes de liberación y preclareos, cortas de regeneración, aclareos y cortas selectivas. Los calendarios de cosecha son simulados entre distintas opciones para un mismo rodal. La simulación sigue una condición ideal definida según una secuencia de silvicultura que comenzaría con una

Figura 12.3. Cosecha de madera por especie en El Balcón, 1987-2000; cosecha proyectada, 2001-2010



corte de liberación, después cortes de regeneración, aclareos y cortas selectivas. Por lo tanto, si el bosque para el que se efectúa la simulación, es un bosque maduro, el programa ofrece buenas estimaciones para los calendarios de cosecha. Sin embargo, si el bosque es un “bosque excedentario”<sup>9</sup> los calendarios de cosecha son limitados, puesto que se restringe al máximo rendimiento, el cual es muy bajo en un bosque excedentario y maduro. Este resultado puede ser confirmado en el nuevo plan, en el cual la estrategia de corte involucra una remoción lenta de árboles grandes (60 a 70 años), en un esfuerzo por mantener la estructura actual del bosque.

Alrededor de 500 hectáreas de tierras que antes se destinaban a la agricultura han sido transformadas en plantaciones forestales de especies nativas. En áreas cercadas se plantan semillas de especies de pino colectadas en su propio bosque. Se espera que las plantaciones generen un flujo adicional de cosecha de 250 m<sup>3</sup>/ha, con una edad del turno de entre 40 y 50 años.

La brigada forestal, compuesta por 20 personas, corta en pedazos pequeños la madera que queda en el bosque para reducir el riesgo de incendios forestales y para acelerar la descomposición. La brigada también ha cortado 45 kilómetros de barreras contra incendios y lleva a cabo actividades de enriquecimiento del bosque. Desde 1993, el ejido ha sostenido un vivero en el bosque, el cual tiene una capacidad de

producción anual de 100,000 plántulas, principalmente de *Pinus pseudostrobus*, *P. ayacahuite*, *P. chiapensis*, y *P. patula*. El mantenimiento de la producción requiere de inversiones adicionales, debido a que la cubierta forestal de El Balcón es madura en exceso y demasiado densa en algunas áreas. Esto significa que son necesarias actividades como los cortes de liberación para favorecer la regeneración natural (quizás sin fines comerciales).

El Balcón dispone de 4,058 hectáreas del área boscosa para fines de protección. Esto incluye cauces permanentes y estacionales (franjas de 20 m y 10 m, respectivamente, exigidas por la legislación forestal mexicana), hileras a lo largo de los caminos, áreas de bosque alrededor de los poblados y una reserva natural establecida en un área forestal con bajo potencial productivo. El área de bosque del ejido de El Balcón contiene ejemplares de *P. chiapensis*, una especie protegida por la legislación mexicana. El ejido brinda protección especial a esta especie, marcando todos los individuos para impedir que sean talados y buscando aumentar sus números mediante la reforestación. Otras medidas conservacionistas incluyen no talar árboles con nidos o árboles muertos de buen tamaño que sean adecuados para la anidación, cerrar caminos que no sean utilizados en el corto plazo, dejar montones de ramas como refugios de vida silvestre y apartar de las áreas de extracción las superficies que tengan importancia como hábitat.

Hace algunos años, el ejido prohibió cualquier tipo de caza, medida importante para la conservación de la biodiversidad. Las brigadas forestales, que vigilan la tala ilegal, los incendios forestales y la caza clandestina, hacen respetar esta legislación. Asimismo, se informó que los miembros de la comunidad están demasiado ocupados con sus empleos remunerados en el ejido para cazar.

## ESTRATEGIAS DE ESTRUCTURA DE COSTO Y DE AHORRO DE COSTOS

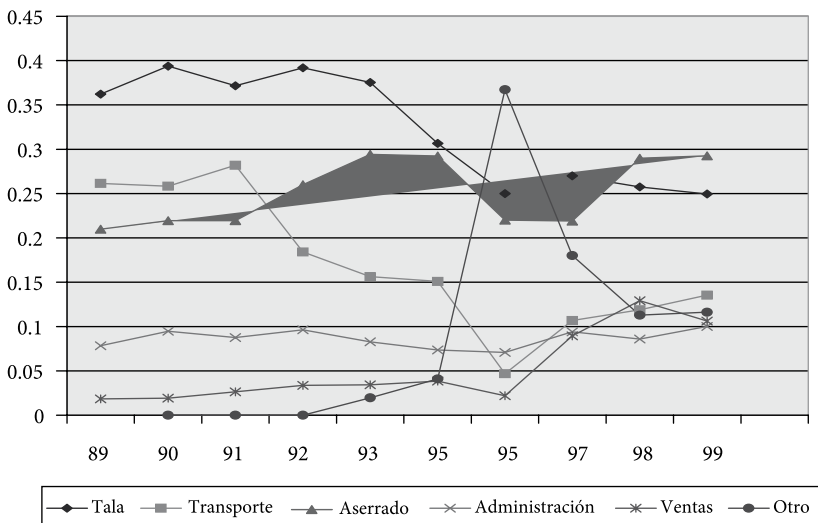
A primera vista, parece que el sistema de producción de El Balcón es eficiente. Sin embargo, la distribución y la evolución de la estructura de costos muestran algunos problemas. Por ejemplo, hasta 1992, la proporción de costos era bastante regular. Después de adquirir el equipo de tala y de transporte, los costos de transporte bajaron de 60% del total



de costos a 36% (todavía muy elevados, dado que los costos de tala y extracción son cercanos a \$31.6/ m<sup>3</sup> dólares).<sup>10</sup> Los costos de aserrado han permanecido relativamente constantes, a pesar de la introducción del nuevo aserradero, en 1997. Aún con la tecnología mejorada y con la eficiencia para realizar las actividades, la proporción de aserrado no es mayor a 61% y no mejoró con la instalación del nuevo aserradero.<sup>11</sup> Una explicación posible de esto es que el corte se efectúa según la demanda de tamaño de madera aserrada, en lugar de maximizar la cantidad de madera obtenida del aserrado, la cual sería una buena estrategia si el mercado provee de un premio de calidad suficientemente alto para ocultar las ineficiencias y las pérdidas generadas.

Como muestra la figura 12.4, durante los últimos cinco años, la proporción de costos administrativos y de mercado ha estado aumentando. La mayor parte de los costos administrativos se debe a la necesidad creciente de comprar madera fuera del ejido, causando mayores costos de administración debido a los gastos de negociación y a otros costos de transacción. Otros causantes de costos administrativos son los costos de transacción derivados del uso creciente de fondos de gobierno y la necesidad de cumplir con requisitos adicionales, como el nuevo plan de manejo forestal y los requisitos de la certificación.<sup>12</sup> Por otro lado,

Figura 12.4. Porcentajes de costos por actividad de producción en El Balcón, 1989-2000



la proporción mayor de costos de mercado se debe, principalmente, a la pérdida de utilidades por clientes que no pagaron al ser entregado el producto (un problema grave después de la crisis de 1995).

En promedio, el empleo representa solamente 17% del costo total. Algunas actividades tienen incentivos adicionales para promover la eficiencia. Se otorgan bonos por el aserrado, el reciclaje de madera o el trabajo arduo, dependiendo de la eficiencia alcanzada, estimada en la madera de primera clase o en los troncos. Otras actividades, especialmente aquéllas realizadas en el campo, tienen incentivos en forma de subsidios para alimentos o para vacaciones adicionales.

### Utilidades

La utilidades brutas derivadas de las tres etapas del sistema de producción (sin incluir la depreciación, el endeudamiento o los impuestos) son de aproximadamente \$1 millón de dólares al año (20 a 30% de las ventas brutas). Estas utilidades relativamente altas deben ser consideradas como las ganancias acumuladas de todas las etapas. Si se incluyen los pagos promedio de la deuda, al igual que el promedio anual de costos de depreciación derivados de la inversión original de capital (\$2.3 millones de dólares), dichas ganancias disminuirían drásticamente. De las tres etapas, la industrialización parece ser muy eficiente pero incurre en costos elevados, los cuales merman fuertemente las utilidades, cuando es tomada en cuenta la depreciación. Por otro lado, la tala parece ser la etapa más ineficiente. Como se señaló previamente, los costos de tala exceden los estándares mexicanos e internacionales. Esto significa que las utilidades nominales elevadas provienen, principalmente, de la tala. Esta etapa ha sido la que ha tenido menos inversión y ha sido fundamentalmente subsidiada por el gobierno. Las utilidades nominales elevadas pueden ser sostenidas en tanto que los niveles de cosecha sigan siendo altos, lo cual no es el caso, como mostraremos en la siguiente sección.

La estrategia de comprar madera en rollo de otros ejidos (discutida más adelante) podría disminuir las ganancias drásticamente, puesto que el ejido tendría que enfrentar las ineficiencias de las otras etapas de producción. La sostenibilidad de las ganancias depende, en gran medida, de la disponibilidad de volúmenes elevados de cosecha con costos de producción extremadamente bajos. Esto sugiere que, si no

se realizan inversiones adicionales para incrementar la productividad (e.g. plantaciones forestales adicionales, cortes de liberación y mejoramiento de los estándares de caminos), la utilidad no será sostenible.

### Problemas actuales de producción y estrategias a futuro

Mencionamos anteriormente que la disminución drástica de las cosechas de madera requería de un nuevo plan de manejo forestal de cerca de 40,000 a 20,000 m<sup>3</sup>. Esta reducción podría disminuir radicalmente la eficiencia (y sostenibilidad) del aserradero y la economía del ejido. Sin embargo, como respuesta a esta reducción, El Balcón está en busca de una estrategia empresarial innovadora, mediante el reclutamiento de otros ejidos como socios para que estos le abastezcan de madera para el aserradero. Por lo tanto, El Balcón está preparado para subsidiar el desarrollo de planes de manejo forestal en otros ejidos, así como la construcción y el mantenimiento de caminos, la tala y el papeleo burocrático, áreas en las que ha adquirido una amplia experiencia. Sus miembros piensan que esta estrategia asegurará la sostenibilidad del aserradero, dados su elevados costos incurridos y su excedente de capacidad. Antes de discutir a fondo esta estrategia, presentaremos un análisis breve del ambiente en que se toman las decisiones estratégicas.

### BREVE ANÁLISIS FODA

En esta sección, analizamos las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, el llamado análisis FODA (Bryson, 1995). Esto permite explorar un intervalo de respuestas distintas ante la disminución de los flujos de cosecha y ante otros problemas que constituyen un reto para la EFC de EL Balcón. El cuadro 12.2 resume el análisis FODA.

Recomendamos dos estrategias generales para enfrentar los asuntos presentados en la cuadro 12.2: 1) mejorar el plan de manejo forestal y 2) rediseñar el proceso de producción, inversión y distribución.

#### MEJORAMIENTO DEL PLAN DE MANEJO FORESTAL

Cuadro 12.2. Análisis FODA, El Balcón

Internas	Externas
(+) Fortalezas	Oportunidades
- Abundancia de bosques de viejo crecimiento	- Sobrecapacidad del aserradero
- Altos niveles de capital social	- Disponibilidad de financiamiento gubernamental
- Conocimiento acumulado sobre silvicultura comunitaria	- Mercado potencial para productos certificados
- Empresa integrada verticalmente	
(~-) Debilidades	Amenazas
- El plan de manejo actual subestima el potencial de extracción	- Se sigue importando madera de otros países (Chile, EE.UU., Canadá)
- Bajos niveles de capital humano	

De acuerdo con el plan de manejo forestal actual, el volumen total promedio del área forestal del ejido alcanza 206.4 m<sup>3</sup>/ha (la disponibilidad actual de madera es de aproximadamente 2,122,314 m<sup>3</sup>), con una edad del turno que fluctúa entre 60 y 80 años y mayores concentraciones de árboles viejos.<sup>13</sup> Este bosque puede ser clasificado como excedentario y maduro. Como señalamos previamente, el sistema SICODESI contempla calendarios de cosecha con escaso volumen de corta para este tipo de bosque de bajo crecimiento. Además de la nueva estrategia de comprar trocería de las comunidades vecinas, queda una posibilidad de incrementar los flujos de cosecha. Al considerar únicamente los rendimientos anuales promedio, la disponibilidad estimada con un rendimiento sostenido podría ser de alrededor de 921,340 m<sup>3</sup>. Esta disponibilidad es baja en comparación con la actual (más de 2 millones de m<sup>3</sup>). Por tal motivo, es posible eliminar algo del volumen excedente, el cual podría alcanzar hasta 1.5 millones de m<sup>3</sup> a lo largo del periodo de conversión (60 a 80 años). Al considerar la tasa de crecimiento del bosque de crecimiento viejo, al igual que la tasa de cambio de precios, la tasa de liquidación anual no debería exceder 1.1%, lo cual rinde un volumen adicional de 17,000 m<sup>3</sup> anuales por más de un periodo de rotación. Dicho volumen podría aliviar la gran escasez de trozas para

el aserradero. Por lo tanto, podría considerarse que el plan de manejo actual de El Balcón es conservador.

#### REDISEÑANDO EL PROCESO DE PRODUCCIÓN, INVERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Los primeros beneficios sociales que surgieron de la empresa fueron pensiones para viudas en condiciones de gran necesidad después de años de conflictos violentos. Las pensiones actualmente apoyan a 20 viudas, con cerca de \$150 dólares al mes. La empresa forestal también concede 15 pensiones de jubilación de aproximadamente \$200 dólares mensuales cada una. Hay cobertura médica total para ejidatarios y no ejidatarios que residen en la comunidad. Entre 1986 y 1989 el ejido implementó el reparto de utilidades, pero esto incluía la asignación de un préstamo para capital operativo y fue una de las causas del colapso financiero que condujo a la decisión de contratar a un administrador profesional y la mayor parte de los repartos fue cancelada. Sólo han existido cuatro repartos en los últimos 15 años; así, casi todas las utilidades son reinvertidas, ya sea en la empresa o en proyectos de desarrollo comunitario.

El administrador de la empresa estima que, de 1989 a 1998, el ejido invirtió alrededor del 60% de sus utilidades en la empresa y 40% en infraestructura y servicios para la comunidad. En el periodo más reciente, de 1998 a 2001, aproximadamente 90% ha sido invertido en la comunidad porque el negocio no ha requerido de más inversiones. Se estima que cerca de \$41 millones de dólares han sido utilizados solamente en los caminos. Otras inversiones sociales incluyen agua potable, energía solar y vivienda. Para 2001, el ejido había construido 32 casas, pero ahora está experimentando con un tipo de casa de bajo costo que requiere de la participación del propietario. El ejido también ha realizado inversiones en proyectos productivos, como cría de cerdos y agricultura orgánica.

En años recientes ha aumentado la inversión en el bosque, no solo por la inversión de utilidades del ejido, sino también porque éste ha tenido mucho éxito para obtener subsidios de programas de gobierno, tales como PRONARE y PRODEFOR. En términos reales, la inversión en actividades forestales directas representa un promedio de 1.26 millones de pesos anuales (año base = 2000), con un incremento anual promedio de casi 50%. Finalmente se mencionó, El Balcón ha invertido en el capital humano de sus hijos. Actualmente, cuenta con alrededor de

nueve graduados de universidad y tres técnicos forestales, la mayoría de los cuales han regresado a la comunidad. El monto de las becas excede muchos de los sueldos y ha habido ciertas discusiones respecto a que, dada la disminución de la tala, éste es uno de los beneficios que deberían ser cuidadosamente analizados.

## CONCLUSIONES

Este análisis ha ayudado a definir algunas de las determinantes del éxito relativo de El Balcón en mercados nacionales e internacionales, así como algunas de los puntos débiles que podrían disminuir sus posibilidades de éxito continuo. El Balcón tiene una excelente masa forestal pero caracterizada por un bosque sobre maduro con bajas tasas de crecimiento. Ha realizado inversiones significativas en capital humano, tanto en salud como en educación, aunque todavía hay déficits notorios en esta área, los cuales pueden tomar otra generación para ser superados y requerirán de una inversión continua. El ejido tiene un capital físico excelente pero actualmente está consternado por una grave subutilización del aserradero. Ha mostrado una capacidad impresionante para generar nuevo capital social. Las condiciones de demanda para el Balcón son buenas, con grandes ventas en los mercados nacionales y una presencia creciente en los mercados internacionales, por medio de una relación exitosa con una compañía maderera de los Estados Unidos de América. El ejido ha utilizado de manera inteligente otras fuentes de apoyo, como la unión de ejidos y los subsidios del gobierno. Para gobernar la EFC, El Balcón ha logrado desarrollar con eficiencia instituciones comunitarias, las cuales pueden ser comparadas con la junta directiva de una empresa privada. El ejido demuestra que la administración de recursos de propiedad común por parte de una empresa comunitaria no es, necesariamente, un estorbo en el mercado, sino que puede ser el origen de una fuerza particular para lograr una equidad social mayor, al mismo tiempo que asegura la supervivencia de la empresa. El concepto de la "comunidad como empresa" no es una incongruencia (Antinori, 2000). Sin embargo, con los patrones actuales de inversión, probablemente se esté favoreciendo la inversión social a costa del bosque. Es posible que el plan de manejo forestal subestime el volumen de madera a extraer, con el que no se pongan en riesgo las funciones críticas del ecosistema. La

nueva estrategia de la empresa de financiar el desarrollo de EFC en otras comunidades, las cuales se convertirán en abastecedoras de El Balcón, es una manera efectiva de resolver la subutilización del aserradero, pero también puede generar mayores costos, que deberán ser monitoreados con atención.

El estudio de caso de El Balcón sugiere que el contar con un bien natural con valor elevado, una buena organización comunitaria, la historia particular asociada con el administrador profesional y el vínculo comercial con Westwood Forest Products han colocado a esta comunidad en una posición adecuada para competir exitosamente en los mercados nacionales e internacionales. Sin embargo, los antecedentes de éxito podrían estar en riesgo si no son tomadas en cuenta las acciones estratégicas recomendadas aquí.

## NOTAS

1. Este caso de estudio está basado en visitas de campo a El Balcón entre marzo de 2001 y mayo de 2002. La información proviene de investigación documental, de observaciones personales y de entrevistas con Jesús García, administrador de la empresa de El Balcón; Chris Cooper de Westwood Forest Products; Bernardino Ramírez, ex-presidente del Consejo Supervisor, Unión de Ejidos Forestales Hermenegildo Galeana (UEFHG); Alejandro Albarrán, director forestal técnico; Mario Cedillo, director forestal técnico del Ejido El Balcón, Leonidas Chávez, presidente del Consejo Administrativo de la UEFHG; Fidel López, ejidatario del Ejido Bajos de Balsemar; Jorge Villa, técnico forestal y ejidatario de El Balcón; y Jesús López, comisariado ejidal de El Balcón. Nuestro sincero agradecimiento a Josefina Braña, Mariana Josefina Braña, Mariana Mazón, Melina Villagómez y Martino Aguilar, como asistentes de la investigación. Parte del material para este artículo ha sido adaptado de Bray y Merino, 2003.
2. Las principales especies comerciales son *Pinus herrerae*, *P. teocote*, *P. pseudostrobus*, *P. oocarpa*, *P. michoacana*, *P. ayacahuite*, y *Abies religiosa*.
3. Se encuentra en el 14avo percentil de los municipios con mayor grado de marginación en México.
4. La telesecundaria es un sistema de transmisión televisada de secundaria.
5. La mayor parte de los accidentes ocurren en actividades de tala, no en el aserradero. En promedio, cada año hay una muerte o una lesión grave.
6. Este presidente fue asesinado en 1986, lo que significa que la empresa

forestal ha sido capaz de sobrevivir la pérdida de un líder carismático.

7. Los aranceles de la madera y de los productos forestales entre Canadá, Estados Unidos y México fueron eliminadas en 2003. Sin embargo, antes del TLC, los aranceles de la madera y de los productos forestales entre Canadá y Estados Unidos eran virtualmente cero (CEMDA *et al.*, 2002). Por otro lado, México conservaba aranceles de 15 a 20%, dependiendo del producto (PEF, 2001). A partir de la firma del TLC, todavía existen diferencias en aranceles, pero son mucho menores. México acordó eliminar restricciones cuantitativas en favor de cuotas con tasa de aranceles, que permiten que se importe cierta cantidad del producto. Si la cuota es excedida, a las importaciones restantes del producto se le impone cierto arancel. La reducción promedio de aranceles de parte de México, en madera y en productos forestales, ha sido significativa. Para 1998, los aranceles por parte de los miembros del TLC fueron los siguientes: 11.32% de México, 3.88% de Canadá y 1.4% de Estados Unidos.
8. La crisis es, obviamente, un factor importante para explicar esta caída, pero también hay que reconocer el efecto de otros factores, como el ingreso de productos forestales más baratos de Chile, Canadá y Estados Unidos, después de la firma del TLC y de otros tratados de libre comercio.
9. Un bosque excedentario es uno cuya tasa de cosecha puede ser potencialmente más elevada que la tasa de rendimiento sostenido a largo plazo.
10. Los costos promedio de tala en México son \$24.60/m<sup>3</sup> dólares; en Chile, son de alrededor de \$15.60 dólares y en Brasil, de aproximadamente \$18.50 (año base = 2000).
11. La proporción promedio de aserrado con el aserradero viejo (1990 a 1997) era de 59%, mientras que, con el nuevo aserradero, esta proporción mejoró ligeramente a 61%.
12. La certificación fue otorgada en febrero de 2003, con algunas restricciones.
13. Disponibilidad alcanzada cuando el bosque está totalmente regulado y produce el rendimiento máximo.

## REFERENCIAS

- Alatorre-Frenk, G. 2000. *La construcción de una cultura gerencial democrática en las empresas forestales comunitarias*. Mexico City: Casa Juan Pablos, Procuraduría Agraria.
- Antinori, C.M. 2000. Vertical integration in Mexican common property forests.



- PhD diss., University of California, Berkeley.
- Bray, D.B., y L. Merino. 2003. A case study of El Balcón *Ejido*, Guerrero. En: *Confronting Globalization: Economic Integration and Popular Response in Mexico*, ed. T. Wise, H. Salazar, y L. Carlsen, 65-80. Bloomfield, CT: Kumarian Press.
- Bryson, J. M. 1995. *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bustamante, T. 1996. Los recursos forestales de Guerrero, su aprovechamiento social y la apertura comercial. El caso de Ejido El Balcón. En: *La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio. Vol. 3: El acceso a los recursos naturales y el desarrollo sustentable*, ed. H. Mackinlay and E. Boege, 367-384. Mexico City: Plaza y Valdés.
- CEMDA, CESPEDES, y Consejo Coordinador Empresarial. 2002. *Deforestación en México. Causas económicas. Incidencia del comercio internacional*. Ciudad de México: CEMDA.
- Chapela, G. 1996. La organización de los campesinos forestales en México. En: *Antropología Política: Enfoques Contemporáneos*, ed. H. Tejera Gaona, 62-78. Mexico City: Plaza y Valdés.
- CONAPO. 2001. *Índices de marginación municipales 2000*. Series. *Índices sociodemográficos*. Ciudad de México: CONAPO.
- Ejido el Balcón. 2000. *Programa de manejo para el aprovechamiento forestal maderable persistente (Tomo I)*. Tecpan de Galeana, Guerrero: Ejido El Balcón.
- Fox, J. 2000. The World Bank and social capital: Lessons from 10 rural development projects in the Philippines and México. *Policy Sciences* 33:399-419.
- Nelson R., y S. Winters. 1994. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- PEF. 2001. Plan Estratégico Forestal para México 2020 (Fase I). Análisis económico de la industria forestal y mercados de productos forestales. Mimeo.
- Porter, M. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.
- Turner, J. H. 2000. The formation of social capital. En *Social Capital*, ed. P. Dasgupta. Washington, DC: World Bank.
- Wexler, M. B. 1995. Learning the forest again: Building organizational capacity for the management of common property resources in Guerrero, Mexico. PhD diss., Boston University.

