

Juegos Económicos & Diagnóstico Rural Participativo



Un Manual con
Ejemplos de
Aplicación para
la Cooperación

Título: Juegos Económicos y Diagnostico Rural Participativo.
(Un Manual con Ejemplos de Aplicación para la Cooperación).

Autores: Carmen Candelo Reina
Juan Camilo Cárdenas Campo
Jaime Enrique Correa Pérez
María Claudia López Pérez
Diana Lucía Maya Vélez
Ana María Roldan Ortiz

Agradecimientos equipo
de trabajo en campo: *Parque Nacional Natural Sanquianga, Ministerio del Medio Ambiente:*
Rosa Mercedes Gómez
Luis Jiménez
Gustavo Lacera
Saturnino Montaña
María Ximena Zorrilla

Fundación Ambiental y Ecológica CHONAPI:
Víctor Candelo Reina
Carmen Escallón
Ignacio Guerrero
Jesús Emilio Peña

Alcaldía El Charco Nariño

Con la colaboración
y financiación de: The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation
Fondo Mundial para la Naturaleza Colombia -WWF-
Departamento de Desarrollo Rural y Regional Pontificia Universidad Javeriana

Diseño y
Diagramación: Fundación Cultural Javeriana
De Artes Gráficas -JAVEGRAF-
Diana Milena Quintero
Sandra Patricia Carvajal

Diseño de
Carátula: Diana Quintero

Fotografías: Carmen Candelo Reina
Juan Camilo Cárdenas Campo
Jaime Enrique Correa Pérez
Luis Jiménez
Diana Lucia Maya Vélez
Liliana Mosquera
Ana María Roldan Ortiz

Agradecemos a: Olga Fonseca, Juan Gaviria y Carlos Rondón,
quienes contribuyeron en la revisión de los últimos borradores.

Impresión:

COPYRIGHT: Ó PUJ, WWF Colombia

ISBN:

Noviembre 2002
Bogotá D.C.
Colombia

Tabla de Contenido

PRIMERA PARTE

1.	Juegos Económicos para la toma de Decisiones	7
1.1.	¿Qué son y de dónde surgen?	7
1.2.	¿Qué se pretende al utilizar estos juegos?	7
2.	Primera Etapa, Preparación del juego. ¿Qué necesitamos para realizar los juegos económicos	8
2.1.	Participantes	8
2.2.	Disposición del espacio	8
2.3.	Papel del Moderador(a) y del Monitor (a)	8
2.3.1.	El papel del moderador es	9
2.3.2.	El papel del monitor es	10
2.4.	Materiales	10
2.5.1.	En la primera etapa del juego	10
2.5.2.	En la segunda etapa del juego	10
2.6.	Tarjetas de Juego	10
2.7.	Hoja de Cuentas	11
2.7.1.	¿Qué hacemos con esta tabla?	12
2.8.	Tabla de Puntos	13
3.	Segunda Etapa del Juego, Implementación de Reglas	15
3.1.	Regla 1: Línea Base	15
3.2.	Regla 2: Comunicación	15
3.3.	Regla 3. Regulación externa baja	16
3.4.	Regla 4: Regulación externa alta	18
3.5.	Regla 5: Regulación baja por voto	20
3.6.	Regla 6: Regulación alta por voto	20
3.7.	Regla 7: Regulación baja por voto en cada ronda	20
3.8.	Para todas las reglas	21
4.	Análisis de los datos generados en los juegos	21
4.1	Hoja de Monitor	22
4.1.1.	Diligenciamiento del formato	22
4.2.	Hoja Resumen Grupo	25
4.2.1.	Y ¿Qué es un Promedio?	25
4.3.	Hoja Resumen Regla	26
4.4.	Hoja Resumen Comunidad	26
4.5.	¿Cómo se puede hacer el análisis?	27
4.6.	¿En qué se parece el juego a la realidad?	27
5.	¿Cuáles fueron los resultados de los juegos en El Charco y en Playa Bazán?	28
5.1.	En la primera etapa del juego (10 primeras rondas)	28
5.2.	Comunicación antes de empezar la segunda etapa del juego	28
5.3.	Las multas	28

6.	¿Qué pasa cuando se permite votar si se está de acuerdo o no con la multa?	28
7.	¿Cuáles son las respuestas?	29

SEGUNDA PARTE

8.	Taller con Herramientas Diagnóstico Rural Participativo	30
8.1.	¿Qué es un taller?	30
8.2.	¿Qué debemos tener en cuenta?	30
8.3.	Programa sugerido para el taller	31
9.	¿Qué es el Diagnóstico Rural Participativo -DRP?	31
10.	¿Qué herramientas del DRP utilizamos?	32
10.1.	Diagrama Histórico de la comunidad	32
10.1.1.	Objetivo	32
10.1.2.	Metodología	32
10.1.3.	Materiales	32
10.2.	Perfil productivo del grupo	33
10.2.1.	Objetivo	33
10.2.2.	Metodología	33
10.2.3.	Materiales	34
10.3.	Diagrama de Venn / Diagrama organizacional	34
10.3.1.	Objetivo	34
10.3.2.	Metodología	34
10.3.3.	Materiales	34
10.4.	Matriz de priorización de problemas	35
10.4.1.	Objetivo	35
10.4.2.	Metodología	35
10.4.3.	Materiales	35
10.5.	Árbol de Problemas	36
10.5.1.	Objetivo	36
10.5.2.	Metodología	36
10.5.3.	Materiales	36
11.	¿Cómo sistematizamos la información?	38
12.	Algunos de los resultados obtenidos mediante las herramientas de DRP en la Costa Pacífica Nariñense	39
13.	¿Por qué combinamos los juegos con talleres de DRP?	40
	ANEXO A MATERIALES NECESARIOS PARA REALIZAR LOS EJERCICIOS ECONOMICOS (JUEGOS)	41
	ANEXO B MATERIALES NECESARIOS PARA USAR ALGUNAS HERRAMIENTAS DEL DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO (DRP)	57



Presentación

Entre los años 2001 y 2002, personas de las comunidades del Pacífico Nariñense, de la Fundación Ambiental y Ecológica “Chonapi”, El Fondo Mundial para la Naturaleza “WWF Colombia”, El Parque Nacional Natural Sanquianga, y de la Universidad Javeriana estuvieron trabajando en diferentes actividades relacionadas con el uso y manejo de los recursos del manglar. De esas actividades se generaron muchos resultados que se presentan en este manual y en la cartilla “Manglares, Comunidad y Cooperación. Memorias de unos Talleres y Juegos en la Costa del Pacífico Nariñense” que acompaña este manual, resultado del esfuerzo principalmente de la Universidad Javeriana y de la WWF Colombia, así como el apoyo de la Fundación MacArthur y la Red de Preferencias y Normas Sociales quienes han financiado parte de esta investigación.

Después de la implementación de los juegos económicos para la toma de decisiones y del taller de Diagnóstico Rural Participativo (DRP), surge la necesidad de elaborar un manual de capacitación en donde se explique la forma como se diseñaron y aplicaron las dos herramientas fundamentales de este trabajo: Los juegos económicos para la toma de decisiones y las herramientas de DRP. El manual discute el por qué y para qué de estos ejercicios, qué materiales se necesitan para poderlos utilizar y los resultados que se pueden obtener.

La Universidad Javeriana ha acumulado una experiencia de varios años aplicando estas herramientas no solamente en el Pacífico Nariñense sino en más de 12 comunidades rurales del país en donde han participado más de 1.500 personas. Esta experiencia ha demostrado que la combinación de los juegos económicos y el DRP permite generar un espacio de reflexión e investigación entre diferentes actores en donde se puede combinar la rigurosidad de modelos y métodos con la posibilidad de interactuar entre los usuarios directos de los recursos naturales y de otros actores institucionales.

Este manual puede ser útil para quienes estén interesados en analizar y buscar mejores formas de manejar los recursos

naturales a partir de la cooperación y la acción colectiva desde las comunidades que los usan. Su enfoque se fundamenta en combinar herramientas participativas y experimentales, así como métodos cuantitativos y cualitativos.

En la primera parte del manual se presentan los juegos económicos: su diseño, preparación, aplicación y posterior análisis de los resultados. En el segundo capítulo se explica el Diagnóstico Rural Participativo: sus conceptos claves, sus posibles aplicaciones en el ciclo del proyecto, algunas de sus herramientas y los resultados que obtenemos con su implementación, tomando como ejemplo los resultados del trabajo realizado en el Pacífico Nariñense.

Esperamos que este manual pueda ser utilizado tanto por las organizaciones de base, las organizaciones no gubernamentales y las entidades estatales que participaron en los ejercicios de la costa Pacífica Nariñense, como por otros actores interesados en aumentar la cooperación de la comunidad en el uso y manejo de los recursos naturales.





Primera Parte

1. Juegos Económicos para la toma de Decisiones

En esta sección hacemos una explicación sencilla de cómo funciona una de las herramientas de trabajo de este manual, los juegos económicos, de manera que el lector pueda replicarla en su respectiva comunidad.

1.1. ¿Qué son y de dónde surgen?

Los juegos económicos son unos ejercicios de toma de decisiones que simulan el uso de un recurso natural por parte de una comunidad. Los juegos que aquí describimos fueron aplicados en la costa Pacífica Nariñense durante los años 2001 y 2002 cuando se realizaron varios ejercicios de este tipo con las comunidades de concheras o piangueras. Este tipo de ejercicios permiten entender la lógica individual y social frente al uso y manejo de un ecosistema que es de uso colectivo, como es el caso del manglar y los diferentes productos y servicios que le presta a la comunidad. Con base en estos juegos económicos se quiere entender por qué la gente coopera al usar y mantener un recurso natural que necesita para sobrevivir, y qué factores pueden impedir esa cooperación y amenazar la posibilidad de garantizar el recurso en el tiempo.

Entre otros resultados, estos juegos o ejercicios están logrando replantear algunas ideas que desde la economía convencional han surgido, sugiriendo que el hombre es individualista y no considera el bienestar de

los otros o de las generaciones futuras. Además permiten que se pueda evaluar el efecto de diferentes tipos de reglas y formas de organizar el uso y conservación de estos recursos de uso colectivo. Algunas de estas reglas pueden venir del estado, otras del mercado y en algunos casos de las comunidades mismas, siendo en los tres casos algunas más efectivas que otras para mejorar los niveles de cooperación en la extracción del recurso. No obstante es importante tener en cuenta que hemos replicado estos juegos en otras zonas del país, y se ha identificado que el contexto cultural local influye directamente en las decisiones individuales.

1.2. ¿Qué se pretende al utilizar estos juegos¹ ?

- Entender cómo usan y manejan las comunidades rurales los recursos naturales comunitarios de los cuales dependen económicamente.
- Observar el efecto que tienen diferentes reglas sobre el comportamiento de las personas en el uso de recursos de uso comunitario.
- Abrir un espacio de reflexión entre las personas sobre la forma cómo en la realidad usan un recurso natural determinado.
- Entender en la realidad cómo se comporta el interés individual y el colectivo frente al uso y manejo de un recurso que es colectivo.

¹ El Juego: Dilema social y en particular un dilema de un Recurso de Uso Comunitario (RUC), donde la extracción individual aumenta las ganancias, pero disminuye las ganancias de to-

Durante cada uno de los juegos, cada una de las personas que hace parte de un grupo de usuarios de un recurso tiene que tomar una decisión individual sobre la cantidad de recurso natural que va a extraer y de acuerdo a esa decisión y a la decisión que tomen las otras de personas de su grupo, las ganancias son mayores o menores. Los jugadores juegan por varias rondas, entonces hay repetición, lo que genera procesos de aprendizaje y adaptación de estrategias. Hablamos de *ganancias* porque en el juego los puntos que cada persona gana se convierten en dinero, o en cualquier otro bien que tenga valor para el participante, como por ejemplo artículos para la casa o para realizar su trabajo. En los juegos realizados en la costa Pacífica Nariñense se dieron por ejemplo, machetes, linternas, útiles escolares, guantes, camisetas, capas impermeables y envases de plástico.

Es importante aclarar, tal como se hace en las instrucciones del juego, que el dinero o el regalo se ofrece no por participar en los ejercicios sino porque el juego necesita que se tomen decisiones económicas con consecuencias para el bolsillo como sucede en la realidad. A partir de las decisiones económicas, el juego busca el análisis, la reflexión y la participación de los jugadores.

2. Primera etapa, Preparación del Juego. ¿Qué necesitamos para realizar los juegos económicos?

2.1. Participantes

- Necesitamos que en cada juego participen 5 personas (no pueden ser más o menos de cinco para el ejemplo de este manual). Sin embargo se pueden diseñar otros juegos con



un número diferente de personas, pero eso requiere otro tipo de tablas y un diseño diferente al que vamos a explicar.

- No es recomendable hacer más de 3 sesiones simultáneamente, es decir, 3 grupos de cinco personas a la vez, aunque la experiencia dice que 1 o 2 grupos es el número ideal, debido a la cantidad de pasos que tiene cada ejercicio.

Los participantes deben saber hacer cuentas simples para contar, sumar y restar; si alguna persona del grupo no sabe hacerlo puede recibir ayuda de uno(a) de los moderadores del taller u otra persona. *Es importante aclarar que esta persona sólo está ayudando al jugador, no forma parte del juego, no puede aconsejar al participante sobre qué decisiones tomar. Si el participante no sabe leer o escribir, es el moderador el que lo ayuda a hacer las cuentas para decidir en el juego. También es importante aclarar que las ganancias del juego son del participante del juego, en ningún caso debe compartir sus ganancias con la persona que lo ayuda a hacer las cuentas o a escribir.*

2.2. Disposición del espacio

La decisión en el juego es individual y privada por lo tanto nadie del grupo puede verla, debemos poner las sillas de tal



manera que los miembros del grupo queden de espalda unos de otros formando un círculo.

2.3. Papel del Moderador(a) y del Monitor (a)

Para realizar una sesión de juegos económicos, además de los 5 jugadores, se necesitan mínimo dos personas que ayuden en el desarrollo del juego. Sus tareas durante el juego incluyen distribuir el material explicar las instrucciones, dar las indicaciones sobre el juego (decir en qué ronda van, el total del grupo, a qué ronda pasan), recoger y procesar la información en



cada ronda, recoger información sobre los participantes al final, y hacer el pago de las ganancias a cada jugador.



Instrucciones que el Moderador lee a los Participantes

El siguiente ejercicio es una forma diferente y entretenida de participar activamente en un estudio sobre las decisiones económicas de las personas. De acuerdo a las decisiones que usted tome el día de hoy podrá ganar una cantidad de dinero o de premios, por eso es importante que usted preste mucha atención a estas instrucciones:

Usted se preguntará por qué usamos dinero en estos ejercicios. Usamos dinero porque el ejercicio necesita que las personas tomen decisiones de tipo económico, es decir que sean decisiones con consecuencias para el bolsillo, como sucede en la realidad. En ningún momento esperamos que el dinero sea un pago por participar en el estudio, ni sea la única razón de su participación.

Además de participar en el ejercicio de hoy, Usted participará en unos talleres de trabajo dentro de unos días para discutir los resultados del ejercicio y otros asuntos acerca de los recursos naturales. La fecha que hemos previsto para los talleres es el _____, en el lugar _____.

Este ejercicio trata de recrear (imaginar, simular) una situación en la que un grupo de personas debe tomar decisiones sobre cómo aprovechar los recursos, por ejemplo: un bosque, una fuente de agua, un manglar, una zona de pesca, o cualquier otro caso de recursos naturales que usan las comunidades.

En el caso de esta comunidad _____, un ejemplo sería el caso de aprovechamiento del recurso _____ en la zona de _____.

Usted ha sido escogido(a) para participar en un grupo de cinco personas. El juego en el que usted va a participar es diferente al que otros grupos han jugado (tenemos reglas distintas en cada juego), así que los comentarios que haya escuchado de otras personas no necesariamente aplican para este juego.

Ustedes jugarán por varias rondas equivalentes, por ejemplo a meses o temporadas de pesca, cosecha etc. Al final del ejercicio usted ganará una cantidad de puntos, de acuerdo a sus decisiones, que se convierten en dinero o premios.

Es de suma importancia, tal como se menciona en las instrucciones que se leen a los participantes, el mantener la

confidencialidad de las decisiones individuales en el juego. El hecho que se puedan analizar los datos de las decisiones individuales de los jugadores no quiere decir que se va a revelar las decisiones individuales de cada participante. Esa información debe ser manejada solamente por quien administra los juegos, y debe ser mantenida bajo total privacidad de manera que los participantes sientan que pueden tomar decisiones de acuerdo a sus intereses y preferencias sin riesgo a que esas decisiones se hagan públicas. Una forma de crear ese compromiso entre quien administra los juegos y los participantes es firmar lo que se denomina el “consentimiento informado” en donde se aclara por parte de los organizadores el motivo y uso de la información y donde se garantiza que la información tendrá usos solamente de tipo académico o analítico y que en ningún momento se harán públicas las decisiones de las personas de manera individual. En los anexos hemos incluido una copia de lo que podría ser una carta de este estilo. Nótese que la carta es firmada por quien dirige el proyecto y por cada uno de los participantes.

2.3.1. El papel del moderador es

- Motivar al grupo de jugadores, darles la bienvenida al juego, leer las instrucciones e introducir con un ejemplo de la realidad el juego. Una vez el funcionamiento del juego es claro para todos, el moderador procederá a comenzar las primeras 10 rondas del juego que aquí se describe. Al finalizar la primera parte se procede a la segunda etapa en donde el moderador lee las instrucciones de una nueva regla que entra en vigencia para ese grupo en particular. Es muy importante resaltar que el moderador y el monitor deberán mantener su neutralidad y en ningún momento deberán influenciar las decisiones de los participantes por sus percepciones personales acerca del problema, o de las personas que están participando.

Una vez se hacen las aclaraciones sobre lo que se pretende hacer, el moderador explica a los jugadores cómo se utilizan y para que sirven cada una de las tablas, tarjetas de juego y hojas de cuentas (las que describiremos más adelante)

- El moderador es el encargado de recoger en cada ronda las tarjetas de juego, sumar el total del grupo y decirlo en voz alta para que cada jugador haga sus propias cuentas. Es importante aclarar que sólo el moderador sabe qué decisión tomó cada jugador, nadie más del grupo puede saberlo, *la decisión es individual y secreta*.

Guión del moderador en la primera etapa del juego

- Leer las instrucciones del juego.
- Hacer la introducción al juego. Decir el recurso que se va a trabajar para acercar el ejercicio a la realidad de la comunidad.
- Explicar el manejo de las tarjetas de juego, las hojas de cuentas y la tabla de puntos.
- Iniciar la sesión.
- Recoger y sumar las decisiones en cada ronda.
- Anunciar en voz alta el total del grupo.
- Anunciar el paso a la siguiente ronda y continuar con los pasos anteriores.
- Cuando terminen las 10 primeras rondas, debe recoger las hojas de cuentas y anunciar la segunda etapa del juego.

Guión del moderador en la segunda etapa del juego

- Explicar la regla a utilizar en la segunda etapa del juego (mas adelante se encuentra la explicación de las siete reglas que se utilizan en la segunda etapa).
- Anunciar el inicio de la ronda.
- Recoger las decisiones de cada participante y sumarlas.
- Anunciar en voz alta el total del grupo.
- Si se trata de las reglas que manejan multas, verificar la tabla del jugador seleccionado y aplicarla si es necesario.
- Anunciar la siguiente ronda y seguir los pasos anteriores hasta la ronda 10.
- Recoger las hojas de cuentas.
- Finalizar el juego, agradecer a los participantes e invitarlos al taller de discusión de resultados.

2.3.2. El papel del monitor es

Las decisiones individuales que se van dando en cada una de las rondas el monitor las registra en una tabla denominada HOJA DE MONITOR y que se incluye en este manual al final; apoya durante el desarrollo de todo el juego al moderador y distribuye el material a los participantes en cada etapa del juego.

2.4. Materiales

Para cada jugador en un grupo de 5 personas, necesitamos entregar:

2.5.1. En la primera etapa del juego

- Un paquete de 12 Tarjetas de Juego (amarillas)
- Una Hoja de Cuentas (verde)
- Una Tabla de Puntos (azul)

2.5.2. En la segunda etapa del juego

- Un paquete de 10 Tarjetas de Juego (amarillas)
- Una Hoja de Cuentas (verde)
- Una Tabla de Puntos (azul) La misma que se utilizó en la primera etapa

A continuación vamos a describir cada uno de estos materiales:

2.6. Tarjetas de Juego



Al comenzar cada jugador recibe 12 tarjetas de juego que están impresas en color amarillo, las cuales tendrán un número de 1 a 5 que identificará a cada jugador durante las rondas. El número de jugador será el mismo para todo el juego. Se escoge al azar cuál será el número de cada jugador. El número de jugador no tiene ninguna relevancia, es decir que no hay diferencia entre ser el jugador número 2 o el jugador número 5. El número es la manera en que a partir de este momento vamos a llamar a cada uno de los jugadores. Cada jugador es identificado con un número porque toda la información que se recoge es anónima, en ninguna de las hojas del juego se pone

el nombre. Si bien la primera etapa del juego es de 10 rondas, se necesitan dos tarjetas más para poder explicar el ejemplo con el que el moderador expone el juego, y para la ronda de práctica. En algunos casos se hacen más rondas de práctica para lo cual únicamente hay que repartir una tarjeta de juego más a cada jugador.

Tarjeta de Juego	
Número de Jugador	1
Número de Ronda	
Mi Nivel de Extracción (1-8)	

Durante la primera parte del juego se juegan 10 rondas, para lo cual cada jugador debe tener 10 tarjetas de juego antes de empezar a jugar. El número de jugador que le corresponde ya está impreso en las tarjetas. Cada persona debe llenar los demás espacios: Número de Ronda (el que avisa el moderador del juego); Mi Nivel de Extracción (mi decisión de cuanto voy a extraer de recurso entre 1 y 8).

Un ejemplo de cómo llenarla sería:

FORMATO DE CUENTAS
NÚMERO DEL JUGADOR: _____

FECHA: ___/___/___ HORA: ___AM/PM
LUGAR: _____

	A	B	C	D
RONDA	MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (MI DECISIÓN)	TOTAL EXTRAIDO POR EL GRUPO (ANUNCIA MONITOR)	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS (COL. B - COL. A)	MIS GANANCIAS EN ESTA RONDA (USE LA TABLA DE PUNTOS)
PRACTICA				
PRACTICA				
PRACTICA				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
TOTAL				

Tarjeta de Juego	
Número de Jugador	1
Número de Ronda	4
Mi Nivel de Extracción (1-8)	3

Aquí soy el jugador 1
Estamos en la ronda número 4

Mi decisión de extracción es 3, es decir, para el caso del Pacífico Nariñense este jugador estaría sacando 3 cientos de piangua. Una vez termine de llenar mi tarjeta de juego, anoto mi decisión en mi hoja de cuentas, y entrego la tarjeta al moderador.

2.7. Hoja de Cuentas

Es muy importante que cada persona marque su número de jugador, la fecha y el lugar en donde se esta haciendo el juego. En esta tabla yo como jugador debo ir escribiendo el número de ronda, mi decisión, la decisión de los demás del grupo (que es anunciada en público por el moderador) y mi total de puntos en cada ronda. Recordemos que como el juego es anónimo no se pone el nombre en ninguna parte, únicamente el número de jugador que es lo que identificará a cada cual hasta el final. La tabla es de color verde y es así:

Antes de empezar el juego hay tres rondas de práctica, es decir no se cuentan en la suma total de puntos. El juego empieza en la ronda uno y termina (la primera etapa) en la ronda 10. Al comienzo de la tabla no hay que olvidar escribir la fecha, el lugar y

lo más importante el Número de Jugador, que siempre va a ser el que me tocó en mi tarjeta de juego.

Si volvemos al ejemplo anterior de la tarjeta de juego, para la ronda 4, tenemos que:

FORMATO DE CUENTAS
NÚMERO DEL JUGADOR: _____

FECHA: ___/___/___ HORA: ___AM/PM
LUGAR: _____

	A	B	C	D
RONDA	MI NIVEL DE EXTRACCION (MI DECISIÓN)	TOTAL EXTRAIDO POR EL GRUPO (ANUNCIA MONITOR)	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS (COL. B - COL. A)	MIS GANANCIAS EN ESTA RONDA (USE LA TABLA DE PUNTOS)
PRACTICA				
PRACTICA				
PRACTICA				
1				
2				
3				
4	3	23	20	
5				
6				
7				
8				
9				
10				

2.7.1. ¿Qué hacemos con esta tabla?

- En la columna A: escribo mi decisión, la misma que anoté en la tarjeta de juego (amarilla).



- En la columna B: escribo el total de mi grupo. El moderador recoge todas las tarjetas de juego amarillas y las suma. Una vez las tenga sumadas anuncia en voz alta cual fue el total.

- En la columna C: en esta columna debe aparecer el total de las otras personas del grupo, es decir las otras 4 personas que están en mi grupo. Por lo tanto al total del grupo le resto mi decisión. Según el ejemplo de la tabla de arriba sería:
 23 (la suma de todo el grupo) - 3 (mi decisión) = 20

- Ahora miro en la tabla azul (tabla de puntos) que se describe a continuación y escribo en la columna D mis ganancias.

¿Pero cómo calculo mis ganancias? Para eso es la Tabla de Puntos.

2.8. Tabla de puntos

		MI NIVEL DE EXTRACCIÓN DEL RECURSO								
	Total de Ellos	1	2	3	4	5	6	7	8	Promedio de Ellos
	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS	4	758	790	818	840	858	870	878	880
5		738	770	798	820	838	850	858	860	1
6		718	750	778	800	818	830	838	840	2
7		698	730	758	780	798	810	818	820	2
8		678	710	738	760	778	790	798	800	2
9		658	690	718	740	758	770	778	780	2
10		638	670	698	720	738	750	758	760	3
11		618	650	678	700	718	730	738	740	3
12		598	630	658	680	698	710	718	720	3
13		578	610	638	660	678	690	698	700	3
14		558	590	618	640	658	670	678	680	4
15		538	570	598	620	638	650	658	660	4
16		518	550	578	600	618	630	638	640	4
17		498	530	558	580	598	610	618	620	4
18		478	510	538	560	578	590	598	600	5
19		458	490	518	540	558	570	578	580	5
20		438	470	498	520	538	550	558	560	5
21		418	450	478	500	518	530	538	540	5
22		398	430	458	480	498	510	518	520	6
23		378	410	438	460	478	490	498	500	6
24		358	390	418	440	458	470	478	480	6
25		338	370	398	420	438	450	458	460	6
26		318	350	378	400	418	430	438	440	7
27		298	330	358	380	398	410	418	420	7
28		278	310	338	360	378	390	398	400	7
29		258	290	318	340	358	370	378	380	7
30		238	270	298	320	338	350	358	360	8
31		218	250	278	300	318	330	338	340	8
32		198	230	258	280	298	310	318	320	8

La tabla de puntos nos permite saber cuánto ganamos en cada ronda y funciona así:

Miremos la tabla de cuentas que teníamos de ejemplo:

FORMATO DE CUENTAS

FECHA: ___/___/___ HORA: ___AM/PM

NÚMERO DEL JUGADOR: _____

LUGAR: _____

	A	B	C	D
RONDA	MI NIVEL DE EXTRACCION (MI DECISIÓN)	TOTAL EXTRAIDO POR EL GRUPO (ANUNCIA MONITOR)	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS (COL. B · COL. A)	MIS GANANCIAS EN ESTA RONDA (USE LA TABLA DE PUNTOS)
PRACTICA				
PRACTICA				
PRACTICA				
1				
2				
3				
4	3	23	20	498
5				
6				
7				
8				
9				
10				
TOTAL				

Mi decisión fue 3 y el total anunciado por el monitor (el total de ellos) es 23. En las instrucciones dicen que mis ganancias dependen no sólo de mi decisión individual sino de la decisión de las otras 4 personas de mi grupo, por lo tanto debo llenar la columna C de la tabla. Cómo se hace? restando al total del grupo mi nivel de extracción como ya lo habíamos mostrado anteriormente y esto da 20. En la tabla de puntos las columnas del 1 al 8 corresponden a los cientos de piangua que yo decido sacar y las filas son el total de cientos de pianguas sacados las otras 4 personas de mi grupo. En este ejemplo, mi decisión fueron 3 cientos de piangua, así que me paro en la columna 3 y me de

deslizo hacia abajo hasta que llegue a la fila 20 que es el total de las otras 4 personas de mi grupo. Esto quiere decir que mis ganancias son 498.

Este resultado lo llevo a la hoja de cuentas de color verde a la columna de mis ganancias en esta ronda. Estas ganancias que aparecen en esta columna serán las que voy acumulando para que me entreguen al final del juego.



Cuando terminan las 10 primeras rondas del juego el moderador recoge las hojas de cuentas (verdes) y se las entrega al monitor quién hace la suma final de ganancias para cada jugador.

3. Segunda Etapa del Juego, Implementación de Reglas

Cuando terminan las 10 primeras rondas, se inicia la segunda etapa del juego. En esta etapa se pueden utilizar diferentes REGLAS. En la realidad, como comunidad o como entidad (privada o estatal), tenemos reglas para manejar y controlar el uso de los recursos naturales. En los juegos económicos para la toma de decisiones queremos ver qué reglas sirven más que otras para el manejo de los recursos naturales utilizados por la comunidad, por lo tanto probamos diferentes reglas.

En general, si todos jugaran en promedio 1 como nivel de extracción se maximizarían las ganancias del grupo. Estas reglas pueden ser:

3.1. Regla 1: Línea Base

Hemos hablado de realizar varias sesiones de los experimentos para la misma regla, de manera que podamos obtener suficiente riqueza de información de acuerdo a la variedad de personas que normalmente viven en estas comunidades. Una de las reglas importantes a tener en cuenta es precisamente la ausencia de regla alguna en el juego, y que llamaremos “línea base”. La línea base consiste en realizar juegos en donde la segunda etapa del juego es exactamente igual a la primera, es decir donde no se permite a los jugadores coordinar acciones entre ellos, ni se introduce regulación alguna para tratar de influir las decisiones de los jugadores. Dependiendo del tiempo y recursos disponibles, es muy útil aplicar esta regla en unos 2 o 3 grupos bajo esta línea base.

La importancia de estos datos radica en que nos permiten medir la eficacia de las reglas que estamos comparando, con relación a lo que pasaría en ausencia de reglas, es decir como resultado de la racionalidad y decisiones individuales de los participantes. La diferencia entre lo que pasa en la línea base y lo que pasa con cada una de las reglas que probamos en los juegos nos permite medir cuales reglas tienen más efecto en el manejo sostenible del recurso.

3.2. Regla 2: Comunicación



Antes de empezar esta nueva etapa del juego (diez rondas) el monitor le dice al grupo que pueden hablar entre sí durante cinco minutos. Durante este tiempo el grupo es libre de hablar sobre lo que quiera, sobre el juego, las ganancias, la manera de jugar, en qué se parece el juego a la realidad, etc. El moderador no debe dirigir esta conversación; el grupo es libre de hablar sobre lo que quiera. No decimos que jugando 1 es lo mejor para el grupo, pero podría ser una variación de la regla. Lo único que no se permite es que se hagan promesas de pagos o transferencias de puntos durante o después del juego.

Una vez se terminan los cinco minutos, el moderador avisa que se terminó el tiempo destinado para la conversación y el grupo vuelve a sus puestos de trabajo. El moderador y el monitor reparten nuevas tarjetas de juego amarillas (el número de jugador sigue siendo el mismo), hojas de cuentas verdes, (que tienen el mismo formato de la primera etapa). A partir de este momento la dinámica es la misma que describimos anteriormente para la primera etapa del juego.

Esta etapa de comunicación se puede realizar una sola vez antes de comenzar las 10 siguientes rondas, o antes de cada una de las rondas. La experiencia sugiere que los resultados pueden ser bien diferentes si se usa una u otra opción.

En la Costa Pacífica Nariñense se utilizó solo la opción de comunicarse una vez por 5 minutos.



3.3. Regla 3: Regulación externa baja.

Esta es una multa que se impone de manera externa, y el encargado de hacer la inspección al jugador seleccionado es el moderador.

El moderador le lee al grupo:



“Esta nueva regla sirve para obtener el máximo de puntos posibles para el grupo. Vamos a tratar de garantizar que cada jugador escoja un NIVEL DE EXTRACCION de 1. Si un jugador escoge más de 1, le aplicamos una multa de \$50 por cada unidad por encima de 1”

En la realidad es muy difícil inspeccionar a todos los miembros de una comunidad para saber si están cumpliendo con las reglas impuestas para el uso y manejo de los

recursos naturales. En el juego queremos simular esta situación, por lo tanto no todos los jugadores van a ser inspeccionados en cada ronda. Solo se escogerá una persona por ronda, ¿Cómo se escoge al jugador que se va a inspeccionar? Vamos a tener en una bolsa cinco balotas numeradas del 1 al 5 (cada número corresponde al número de cada jugador). Después de cada ronda, cuando el monitor haya anunciado en voz alta el total del grupo y cuando cada persona del grupo haya realizado sus cuentas, como lo venía haciendo en la primera etapa del juego; se pide a cualquier persona que saque una balota de la bolsa; el número con el que esté marcada la balota será el número de jugador que será inspeccionado por el moderador.

Como la regla lo indica, la multa va de acuerdo con el nivel de extracción del jugador, es decir que si saca un ciento (1) de piangua no tendrá multa y a partir de ahí se va incrementando el valor de la multa hasta llegar a 350 puntos menos de las ganancias cuando saca 8 cientos de piangua.

Para que todo el mundo recuerde cuál es el tamaño de multa, se le reparte a todos los jugadores en el momento de leer las instrucciones la siguiente tabla:

Tabla de Multas

Decisión	1	2	3	4	5	6	7	8
Multa \$50	-\$0	-\$50	-\$100	-\$150	-\$200	-\$250	-\$300	-\$350

Junto con esta tabla se reparten los otros materiales necesarios para la segunda etapa del juego: las tarjetas de juego (amarillas) y las nuevas hojas de cuentas (verdes).

Por la utilización de ésta regla en la segunda parte del ejercicio debemos cambiar las hojas de cuentas. Esta nueva hoja tiene los mismos espacios de la hoja que utilizamos en las primeras rondas más otras dos columnas:

A: mi nivel de extracción (mi decisión)

- B: el total extraído por el grupo
 - C: el nivel de extracción de ellos (es decir el total del grupo – menos mi decisión).
 - D: mis ganancias antes de la regulación
 - E: mi multa (en caso de que sea el jugador inspeccionado por el monitor, y sólo se usa si el jugador es inspeccionado, si no es inspeccionado se hace una raya en esta casilla o se deja en blanco)
 - F: mis ganancias finales en esta ronda.
- La nueva hoja de cuentas es así:

	A	B	C	D	E	F
RONDA	MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (MI DECISIÓN)	TOTAL EXTRAIDO POR EL GRUPO	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS (COL. B - COL. A)	MIS GANANCIAS ANTES DE LA REGULACIÓN	MI MULTA EN ESTA RONDA	MIS GANANCIAS FINALES EN ESTA RONDA (COL. D - COL. E)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
TOTAL						

Ahora miremos:

- El moderador lee la nueva regla (que ya fue presentada), es decir que se va a aplicar una multa de 50 pesos por cada unidad de extracción mayor que 1.
- El moderador anuncia que se jugará la primera ronda de la segunda etapa del juego.
- Cada jugador toma una tarjeta de juego (amarilla) y escribe y su decisión.
- Al tiempo cada jugador escribe en su hoja de cuentas su decisión. (como lo hacía en la etapa 1)
- El moderador recoge todas las tarjetas de juego y anuncia en voz alta el total del grupo. (como lo hacía en la etapa 1)

- Cada jugador escribe en su hoja el total del grupo y hace la resta entre el total del grupo y su decisión individual. Luego busca en la tabla de puntos (azul) sus ganancias. (como lo hacía en la etapa 1).
- Cuando todo el grupo haya terminado de hacer sus cuentas, el moderador pide a cualquier persona del grupo que saque de la bolsa una balota para saber a quién se le aplicará la multa.

Un Ejemplo:

Supongamos que salió la balota con el número 2 en la ronda número 1 de la segunda etapa, y esta es la hoja de cuentas de ese jugador.

	A	B	C	D	E	F
RONDA	MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (MI DECISIÓN)	TOTAL EXTRAÍDO POR EL GRUPO	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS (COL. B - COL. A)	MIS GANANCIAS ANTES DE LA REGULACIÓN	MI MULTA EN ESTA RONDA	MIS GANANCIAS FINALES EN ESTA RONDA (COL. D - COL. E)
1	4	8	4	840	150	690
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
TOTAL						

El jugador 2 extrajo 4 unidades del recurso, entonces se le aplica la multa, es decir \$50 por unidad por encima de uno, este jugador tiene 3 unidades más, es decir que la multa es de \$150 pesos, los cuales restan a sus ganancias iniciales:

$840 - 150 = 690$ (estas son sus ganancias reales, las que escribe en la columna F).

Recordemos que sólo el moderador puede ir a verificar al jugador que se va a multar, nadie del grupo debe saber si fue multado o no, y tampoco por cuánto.

Los jugadores que no son inspeccionados colocan una raya en la columna E y pasan

las mismas ganancias que tenían en la columna D a la columna F.

Después el moderador anuncia la siguiente ronda y se repiten los mismos pasos hasta llegar a la ronda 10 de la segunda etapa del juego.

3.4. Regla 4: Regulación externa alta.

En estas rondas se utiliza una multa más alta que la anterior (\$175 por unidad de recurso). Las instrucciones del juego son las mismas que utilizamos en la regla anterior, al igual que la hoja de cuentas, y las tarjetas de juego. Sólo cambia la tabla de multas, la nueva tabla es:

Tabla de multas

Decisión	1	2	3	4	5	6	7	8
Multa \$175	-\$0	-\$175	-\$350	-\$525	-\$700	-\$875	-\$1050	-\$1225

Las instrucciones que el moderador da al grupo antes de empezar la segunda etapa del juego son:

“Esta nueva regla sirve para obtener el máximo de puntos posibles para el grupo. Vamos a tratar de garantizar que cada jugador escoja un NIVEL DE EXTRACCIÓN de 1. Si un jugador escoge más de 1, le aplicamos una multa de \$175 por cada unidad por encima de 1”

La selección de la persona que será supervisada se hace de la misma forma que explicamos en la regla anterior.

Un ejemplo:

- Cada jugador toma su decisión individual en la tarjeta de juego y la entrega al moderador. Escribe esta decisión en su hoja de cuentas.

- El moderador suma las decisiones del grupo y las dice en voz alta. Cada jugador escribe el resultado en la casilla B (total extraído por el grupo).
- Cada jugador resta a su decisión el total del grupo y lo escribe en la casilla C y busca su puntaje en la tabla de puntos y lo coloca en la columna D.

En este caso el jugador No: 3
 Nivel de extracción: 2
 Total del grupo: 6
 Nivel de extracción de ellos: 4
 Miro la tabla de puntos y mi puntaje es: 790
 Espero a que decidan que jugador va a ser inspeccionado.

Supongamos que se selecciona al jugador número 3 (cualquier persona del grupo saca de la bolsa la balota con este número). El moderador se acerca a éste jugador y mira su hoja de cuentas:

FORMATO DE CUENTAS (2ª etapa)

FECHA: ___/___/___ HORA: ___AM/PM

NÚMERO DEL JUGADOR: __ 3 __

LUGAR: _____

	A	B	C	D	E	F
RONDA	MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (MI DECISIÓN)	TOTAL EXTRAÍDO POR EL GRUPO	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS (COL. B - COL. A)	MIS GANANCIAS ANTES DE LA REGULACIÓN	MI MULTA EN ESTA RONDA	MIS GANANCIAS FINALES EN ESTA RONDA (COL. D - COL. E)
1	2	6	4	790	175	615
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
TOTAL						

El jugador 3 tomó la decisión de extraer 2 unidades del recurso, y la balota que fue seleccionada dice 3. Entonces a este jugador se le aplica la multa, el moderador verifica cuál es la multa que se asigna cuando se sacan 2 unidades (\$175).

Entonces: $790 - 175 = 690$ (estas son las ganancias que escribo en la última columna de la hoja de cuentas)

En este caso también, los jugadores que no son inspeccionados pasan sus ganancias de la columna D a la F y trazan una raya en la columna E.

3.5. Regla 5: Regulación baja por voto

La regulación por voto se hace consultando al grupo en la primera ronda de la segunda etapa del juego; deben votar a favor o en contra de que se imponga una multa por el resto del juego a las personas que saquen más de 1 ciento de piangua. Si la multa es aceptada por la mayoría de la gente se impondrá en todas las rondas una multa baja de \$50 por unidad por encima de 1.

En este caso cambia la primera tarjeta de juego (recordemos que a cada jugador se le entregan diez tarjetas de juego). Para esta segunda etapa con esta regla la primera tarjeta es así:

Tarjeta de Juego	
Número de Jugador	1
Número de Ronda	
Mi Nivel de Extracción (1-8)	
Mi voto por la regulación es	

Las otras 9 tarjetas de juego son idénticas a las de la primera parte del juego:

Tarjeta de Juego	
Número de Jugador	
Número de Ronda	
Mi Nivel de Extracción (1-8)	

Si la mayoría del grupo vota a favor de la regulación, la multa se empieza a aplicar tal y como lo explicamos en la Regla 3. Si votan en contra de la regulación el juego continuará siendo jugado de la misma manera como se desarrolló en las 10 primeras rodadas del ejercicio.

Las hojas de cuentas en esta parte del juego son idénticas a las de la regla pasada. Si se vota porque no haya multa en ninguna ronda, simplemente las dos últimas columnas se ignoran.

3.6. Regla 6: Regulación alta por voto

Esta regla es idéntica a la regla 5 sólo que se juega con multa alta (\$175 por unidad por encima de 1).

Si queremos implementar esta regla en la segunda etapa del juego, nuevamente debemos cambiar la primera tarjeta de juego, tal y como se mostró para la regla anterior. Las tarjetas de juego, (amarillas) las hojas de cuentas (verdes) y la tabla de puntos (azul) no cambian.

3.7. Regla 7: Regulación baja por voto en cada ronda

Esta regla permite que en la segunda etapa del juego, en cada una de las diez rondas el grupo pueda decidir si se aplica la multa o no. En este caso todas las tarjetas de juego (10) que se entregan a cada jugador deben ser:

Tarjeta de Juego	
Número de Jugador	1
Número de Ronda	
Mi Nivel de Extracción (1-8)	
Mi voto por la regulación es	

En cada ronda el jugador debe escribir si vota a favor (SI) o en contra (NO) de la regulación (de la aplicación de la multa). La multa se aplica si hay una mayoría de votos a favor de aplicarla.

En la regla 7 volvemos a utilizar una multa baja, es decir de \$50 por unidad extraída por encima de 1.

La hoja de cuentas, la tabla de puntos y la tabla de multas son las mismas que utilizamos en la regla 3.

Estas reglas son las que utilizamos en la Costa Pacífica Nariñense y en las distintas comunidades en las que hemos hecho nuestro trabajo de investigación.

3.8. Para todas las reglas

Una vez se termina la ronda número 10 se recogen las 5 hojas de la segunda parte, estas son entregadas al monitor quién hace la suma de puntos para cada jugador. El total de puntos de la primera y segunda etapa del juego se suman y ese total es el que se convierte en pesos o premios de valor equivalente que se entregan al jugador. El total de pesos es redondeado en miles de pesos, es decir que si alguien se gana \$11.55000 se le entregarán \$12.00000, mientras que si se gana \$10.40000 se le entregarán \$10.00000, esto se hace porque es muy difícil tener la cifra exacta que cada persona se ganará. Esto se debe advertir al principio, cuando se leen las instrucciones.

Es importante aclarar que:

- Es importante pre-seleccionar cuáles reglas se quieren aplicar, dependiendo del contexto o del problema que el usuario de este manual quiera analizar.
- Es muy importante realizar al menos 3 o 4 grupos para la misma regla y así permitir un análisis más sólido y con más datos.
- Cada grupo solo juega con una regla (no se aplica más de una regla a un mismo grupo)
- El moderador no debe hacer comentarios sobre cómo va el juego, ni como va la votación, ni quién juega más alto o bajo, su rol es la facilitación del juego (ver el guión de monitor para primera y segunda etapa).
- Cualquier pregunta que tenga alguien del grupo debe ser expuesta en voz alta y ser contestada de la misma manera.
- El moderador debe ir revisando a medida que pasa el juego que los participantes estén llenando bien sus hojas de cuentas verdes.
- Una vez se termine el juego el moderador y el monitor deben guardar silencio acerca de lo que pasa en el juego. Es decir que no se pueden hacer comentarios acerca de cómo jugó la gente, quién jugó alto o quién bajito o quién ganó más puntos.

4. Análisis de los datos generados en los juegos

Una vez concluida cada sesión, se tiene una hoja de monitor con las decisiones individuales y la suma del grupo en cada ronda, para la primera etapa y para la segunda etapa se tienen los mismos datos mas el número de jugador inspeccionado (si hubo impuesto y jugaron con esa regla), la manera en que voto cada jugador (cuando juegan con esa regla). Esto quiere decir que la hoja de monitor permite registrar lo que sucedió en el juego durante las 10 primeras rondas, las 10 segundas rondas y las 2 rondas de práctica.



El registro llevado en las hojas de monitor es importante por dos cosas:

- Facilita mirar los datos de todos los jugadores y del grupo sin necesidad de ir a las hojas de cuentas de cada jugador.
- Es la manera más fácil de tener una copia de toda la información registrada durante el juego es decir que si por alguna eventualidad las hojas de cuentas o las tarjetas de decisión se pierden o se dañan, las hojas de monitor, que deben ser guardadas en un lugar aparte, salvarán esta información.

Después de haber realizado varias sesiones, para cada una de las diferentes reglas, se tiene un paquete de Hojas de Monitor, una para cada grupo, que se van a utilizar como insumo para el análisis.

Estos datos serán utilizados entonces para analizar varios aspectos del juego y de los resultados tanto individuales como del grupo. Pero para poder analizarlos con los mismos participantes, es necesario hacer un análisis cuantitativo preliminar muy sencillo; análisis que será nutrido adicionalmente en el taller final con el Diagnóstico Rural Participativo como los que se describen en la siguiente sección del manual.

A continuación se incluyen algunas herramientas o formatos sencillos para facilitar ese procesamiento y análisis preliminar de los datos de la hoja de monitor.

4.1. Hoja de Monitor

En esta hoja recogemos la información de las decisiones de cada jugador en cada ronda, para un grupo, durante las dos etapas del juego, que normalmente incluyen un par de rondas de práctica y 20 rondas de juego. Con esta hoja de monitor podemos tener una síntesis de lo que paso en un grupo, y así poder observar cómo cambiaban las decisiones de los jugadores y el grupo como un todo a medida que avanzaban las rondas y que se cambiaban las reglas en la segunda etapa. Los datos de esta hoja de monitor nos sirven para hacer el análisis posterior en los formatos de análisis por tipo de regla y para toda la comunidad.

Recordemos que esta hoja es llenada durante el juego para registrar las decisiones individuales de cada uno de los cinco jugadores. Se llena una hoja por cada grupo de cinco personas. El propósito de este formato es consignar todas las decisiones individuales de un grupo para la totalidad de las rondas. Este formato es de carácter confidencial pues contiene la información individual de cada participante, la cual se ha dicho es de carácter privado y no se hará pública.

4.1.1. Diligenciamiento del formato

En primer lugar hay que colocarle un código al grupo que se está llevando en esta hoja. Usualmente nosotros utilizamos la regla que se va a aplicar como parte del nombre y a esa regla simplemente le colocamos al final un consecutivo partiendo de 1 cuando se hace el primer grupo y que va hasta el número de grupos que se hagan en cada comunidad de manera que podamos llevar un registro muy fácil de dos cosas: cuántos grupos hemos hecho de cada regla y cuántos grupos llevamos en total.

Un Ejemplo

Supongamos que en una comunidad decidimos hacer un taller de juegos económicos con 13 grupos, y vamos a aplicar para el grupo número 6 la regla No 3 “*Regulación externa baja*”, entonces una posible codificación podría ser:

X5RB-6 Es decir:

- X: Juego.
- 5: Cinco Jugadores.
- R: Regulación Externa.
- B: Baja.
- 6: Número del grupo.

Como en todas las hojas de cuentas hay que escribir igualmente la fecha y el lugar en donde se están haciendo estos ejercicios.

A medida que va desarrollándose el juego, el monitor tiene que ir llenando esta hoja con la información que le va dando el moderador mientras van transcurriendo las rondas. El moderador le entrega al monitor cada una de las 5 tarjetas de juego en cada ronda. Es decir que el monitor va registrando todas las decisiones de cada una de las personas del grupo en esta hoja. Es importante que el monitor revise que el total del grupo que fue dicho por el moderador concuerde con el total del grupo real, es decir que en efecto la suma esté bien hecha. En caso de presentarse un error hay que informarle al grupo inmediatamente para que pueda cambiar el total anunciado por el moderador.

Las dos etapas del juego que se llevan en este formato se llenan en la parte de decisiones individuales en jugadores y totales del grupo de la misma manera, sin embargo, es importante aclarar que en la segunda etapa en esta hoja no se escriben de nuevo los números de 1 a 10 sino que se continúa en la ronda 11, 12, 13, ... de la segunda etapa, lo que para los jugadores significa ronda 1, 2, 3, ... de la segunda etapa.

Cuando se introduce una nueva regla en la segunda parte del juego la hoja debe ser llenada con más precaución porque tendrá demasiada información para escribir en esta hoja. Si la regla es comunicación o línea base el formato se llena de igual manera para las 2 etapas del juego de la siguiente manera:

Un Ejemplo:

Supongamos que estamos de nuevo en el grupo número 6, y se está desarrollando la primera etapa del juego; se acaba de jugar la ronda número 2, el moderador recoge las tarjetas amarillas y suma el nivel de extracción de los 5 jugadores para decir en voz alta el total del grupo. Posteriormente le entrega las 5 tarjetas amarillas al monitor y este pasará los datos de cada jugador en la hoja de monitor.

Entonces:

El jugador 1 decidió un nivel de extracción de 5, este número se escribe en la columna

1 (por ser el jugador 1) en la casilla de la fila número 2 (por ser la ronda número 2). Y si fuéramos a escribir los datos del jugador 4? Si jugó 8? se escribe en la columna 4 (por ser el jugador 4) en la casilla de la fila 2 (por ser la ronda número 2).

No olvidemos:

Si la regla es línea base o comunicación el formato se llena de igual manera para las 2 etapas del juego.

Este formato se presenta a continuación:

FICHA PARA EL MONITOR (UNA POR GRUPO)

FECHA: ___/___/___ HORA: ___ AM / PM LUGAR: _____ MONITOR _____

REGLA: X5RB-6

DECISIONES INDIVIDUALES (ESFUERZO DE EXTRACCIÓN)								
Ronda	Regla	JUGADORES					TOTAL GRUPO	
		1	2	3	4	5		
Práctica								
Práctica								
Práctica								
1	X							
2	X	5	1	2	8	7	23	
3	X							
4	X							
5	X							
6	X							
7	X							
8	X							
9	X							
10	X							
Etapa 2	Regla	ESCRIBA LA DECISIÓN DEL JUGADOR (ESFUERZO) Y EL VOTO REALIZADO EN CADA UNA DE LAS RONDAS					TOTAL GRUPO	NÚMERO DE JUGADOR INSPECCIONADO
		1	2	3	4	5		
11		/	/	/	/	/		
12		/	/	/	/	/		
13		2	4	5	5	8	24	
14		/	/	/	/	/		
15		/	/	/	/	/		
16		/	/	/	/	/		
17		/	/	/	/	/		
18		/	/	/	/	/		
19		/	/	/	/	/		
20		/	/	/	/	/		
Total	---	---	---	---	---	---		

En la segunda etapa del juego, en caso de que haya votación por si se quiere que se aplique o no multa, el voto de cada uno de los jugadores debe ser escrito en la hoja del monitor (en el caso en que cada jugador vote en cada ronda de la segunda etapa del juego esto también se debe hacer). En este caso la decisión de la extracción de cada persona se pone en la parte de arriba de la casilla de cada jugador y en la parte de abajo se pone el voto SI o NO. En el caso de que haya inspección, el número del jugador inspeccionado debe estar puesto en la casilla “número de jugador inspeccionado”

Un Ejemplo:

Ahora bien, supongamos que estamos en la segunda etapa del juego, en la ronda número

6 (6 para los jugadores, y 16 para el monitor; es decir quien esta llevando la hoja monitor) se acaba de jugar esta ronda (6), el moderador recoge los tarjetas amarillas y suma el nivel de extracción de los 5 jugadores para decir en voz alta el total del grupo. Posteriormente cuenta el número de votos a favor o en contra de la regulación y luego anuncia el resultado de la votación; para este ejemplo supondremos que hubo 3 votos a favor (SI) de los jugadores 1, 4 y 5 y que sus extracciones fueron 5, 8 y 1, respectivamente y 2 en contra (NO) de los jugadores 2 y 3, con extracciones de 1 y 1; le entrega las 5 tarjetas amarillas al monitor y éste los escribirá en la hoja de monitor de la siguiente manera:

FECHA: ___/___/___ HORA: ___ AM / PM LUGAR: _____ MONITOR _____ REGLA: _____

DECISIONES INDIVIDUALES (ESFUERZO DE EXTRACCIÓN)								
Ronda	Regla	JUGADORES					TOTAL	
		1	2	3	4	5		
Práctica								
Práctica								
Práctica								
1	X							
2	X							
3	X							
4	X							
5	X							
6	X							
7	X							
8	X							
9	X							
10								
Etapa 2	Regla	ESCRIBA LA DECISIÓN DEL JUGADOR (ESFUERZO) Y EL VOTO REALIZADO					TOTAL	NÚMERO DE JUGADOR
		1	2	3	4	5		
11		/	/	/	/	/		
12		/	/	/	/	/		
13		/	/	/	/	/		
14		/	/	/	/	/		
15		/	/	/	/	/		
16		2 SI	1 NO	1 NO	8 SI	1 SI	16	
17		/	/	/	/	/		
18		/	/	/	/	/		
19		/	/	/	/	/		
20		/	/	/	/	/		
Total		—	—	—	—	—		

4.2. Hoja resumen grupo

Este formato sintetiza lo que pasó en la primera y la segunda etapa para un grupo en particular. No tiene detalles de lo que pasa en cada ronda, pero sí permite ver en resumen si el cambio de regla generó algún impacto en el nivel de extracción y por tanto en las ganancias.

Se llena una tabla para cada grupo, con el resumen (promedio y sumas) de las decisiones y ganancias en cada etapa del juego. El propósito de este formato es simplificar las decisiones promedio para un grupo y poder comparar la primera y segunda etapa del juego para ese grupo en particular. El formato es de la siguiente manera:

HOJA RESUMEN DE GRUPO

Datos de 1 grupo

Código del grupo	
Regla	
Lugar	
Fecha	
Hora	

Promedios «Total del Grupo»	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

Promedios Nivel de Extracción Individual	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

Suma Ganancias para el Grupo	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

Cada HOJA RESUMEN DE GRUPO contiene la información de las decisiones y las ganancias de un grupo de 5 jugadores, durante 20 rondas de juego resumidas en las 2 etapas del juego (las rondas de práctica no son tenidas en cuenta).

Nota: Esta misma tabla diligenciada manualmente puede ser digitada en una hoja electrónica de cálculo si está disponible, pero las operaciones sugeridas son suficientemente sencillas como para poderse hacer a mano o con la ayuda de una calculadora.

La idea de esta HOJA RESUMEN es poder generar unas estadísticas básicas preliminares de cada grupo o sesión, a partir de los datos de experimentos consignados en la hoja de monitor, y así poder obtener información parcialmente procesada para usar como insumo en los talleres participativos donde se discutirán los resultados de estos juegos.

El primer nivel de análisis sugerido aquí es el de observar las decisiones promedio durante cada etapa, es decir ver los promedios de extracción para el grupo antes y después de la nueva regla. La forma más fácil de hacerlo es tomar la columna del “total del grupo” y calcular un promedio de las 10 rondas en la primera etapa y las 10 rondas siguientes de la segunda etapa, y consignarlo en una tabla similar a la que acabamos de mostrar.

Si uno divide por 5 ese promedio del “total del grupo” en cada etapa, obtiene el “nivel de extracción” que en promedio estaba eligiendo cada uno de los cinco jugadores en cada etapa. Sin embargo es importante siempre tener en cuenta que ese promedio incluye personas que estaban jugando por encima de ese promedio y otras por debajo del mismo. En este sentido el promedio apenas nos da una idea de la tendencia general de los jugadores pero no el detalle.

4.2.1. Y ¿Qué es un Promedio?

El promedio de un conjunto de números es una buena medida para tener una idea general de lo que está pasando con algún problema que nos interesa. Calcular un promedio es muy fácil, simplemente sumamos todos los números que queremos analizar y dividimos la suma entre la cantidad de números sumados.

En nuestro caso, el promedio del nivel de extracción en una ronda, para un grupo, nos da una idea de lo que podrían estar haciendo la mayoría de los cinco jugadores en el grupo. Sin embargo hay que tener cuidado con esta medida y por eso la importancia de mirar los datos en detalle. Si en un grupo cuatro jugadores escogen como nivel de extracción el 1, y un jugador escoge el 8, eso nos da un promedio de 2.4 unidades de extracción ($1+1+1+1+8 = 12$, y $12/5 = 2.4$), es decir que el promedio está entre 2 y 3 unidades.

Observen que nadie jugó ni 2 ni 3. Sin embargo esa medida nos dice que a pesar de que algunos hayan jugado más alto y otros más bajo que eso, en ese grupo se dieron decisiones equivalentes a que todos hubieran jugado más o menos 2 o 3 unidades de extracción. El promedio lo usamos mucho para comparar la tendencia entre una etapa y otra, o entre una regla y otra, o entre un jugador y otro.

Es importante recordar, como se dice claramente en las instrucciones del juego, que el monitor y moderador mantendrán la plena confidencialidad de los datos a nivel individual, es decir, que nunca se revelarán en público los datos de las decisiones individuales de cada jugador, y por ello el que se haga aquí un análisis de la tendencia del grupo y del promedio de los cinco jugadores, sin que se generen indicadores del comportamiento de un jugador en particular.

Con esta tabla de Hoja Resumen de Grupo se puede rápidamente comparar los cambios que en promedio se generaron como resultado de haber cambiado las reglas para la segunda etapa. Esos cambios se generan por el cambio en las decisiones de los jugadores, lo cual afecta el total del grupo en cada ronda, y por tanto puede afectar considerablemente las ganancias para el grupo. Ya que cada etapa que comparamos es de 10 rondas, la comparación de la suma de las ganancias permite hacer una evaluación global del ejercicio para una sesión completa.

Las tablas o formatos de resumen que se describen a continuación funcionan de la misma manera que las anteriores, pero sintetizando información por regla, y para el resumen de todos los ejercicios realizados en la misma comunidad.

4.3. Hoja Resumen Regla

En esta hoja se reúnen los datos de los resúmenes de todos los grupos realizados para LA MISMA regla. Tener las hojas de monitor marcadas con el mismo nombre para todas las mismas reglas es importante. El propósito de este formato es poder observar la tendencia general dentro de la misma comunidad para una misma regla, ya que aquí se consignan los resúmenes de todos

los grupos que participaron bajo la misma regla. Es muy similar a la tabla anterior, pero resume los datos de varios grupos bajo la misma regla. El formato es así:

HOJA RESUMEN DE REGLA
(Datos de todos los grupos que jugaron con esta misma regla)

Códigos de los grupos incluidos en este resumen	
Promedios «Total del Grupo»	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	
Promedios Nivel de Extracción Individual	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	
Suma Ganancias para estos Grupos	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

4.4. Hoja Resumen comunidad

Finalmente en esta tabla se resumen todos los grupos y reglas realizados en la misma comunidad. Con este formato se puede entonces comparar, dentro de la misma comunidad, el efecto de cada una de las reglas en el comportamiento promedio de los participantes, con relación a la primera etapa y con relación a las demás reglas. En el formato de la siguiente página se incluyen 6 columnas para resumir los resultados de un máximo de 6 reglas diferentes. Si se realizaron sesiones con un número mayor de reglas, se puede utilizar otra copia del formato.

HOJA DE RESUMEN DE COMUNIDAD
(Resumen resultados de todas las reglas en una comunidad)

Reglas que se aplicaron en esta comunidad (Una regla en cada columna)						
REGLAS	R1	R2	R3			
Promedios «total del grupo»						
1a etapa (rondas 1-10)						
2a etapa (rondas 11-20)						
Promedios Nivel de Extracción Individual						
1a etapa (rondas 1-10)						
2a etapa (rondas 11-20)						
Suma Ganancias para estos Grupos						
1a etapa (rondas 1-10)						
2a etapa (rondas 11-20)						

Es importante resaltar que en todos los cuadros de resumen esperamos observar promedios muy similares en la primera etapa para todos los grupos y bajo todas las reglas, ya que ningún jugador sabe de antemano cual será la regla que entrará a regir en la segunda etapa, y las condiciones de la primera etapa son las mismas para todos. Una vez las reglas cambian para las siguientes 10 rondas esperamos que haya cambios en las decisiones de los jugadores y por tanto en las ganancias. Sin embargo también debemos saber que después de realizados los primeros juegos en cada lugar, la gente empieza a comentar “cómo se debe jugar” o “como se hace para ganar más puntos” así que si los últimos grupos que jueguen tienen un total del grupo más bajo que los primeros puede ser a consecuencia del rumor de cómo jugar.

4.5. ¿Cómo se puede hacer el análisis?

Básicamente se sigue la misma secuencia de los formatos mencionados anteriormente. El primer paso será reunir las hojas de monitor que corresponden a la misma regla utilizada en la segunda etapa de manera que se puedan generar tendencias para la misma regla. Después se podrán comparar las tendencias en los datos entre diferentes reglas y así abrir la discusión sobre el problema.

Ahora es necesario hacer la transición de los resultados de los juegos económicos a las relaciones que estos puedan tener con la realidad que se está discutiendo, y que será retomada en los talleres de DRP que se describen en la segunda parte de este manual.

4.6. ¿En qué se parece el juego a la realidad?



Según los participantes del municipio de El Charco y Playa Bazán en la Costa Pacífica Nariñense, el juego tiene relación con la realidad porque:

- “Las faenas (extracción de Piangua) son buenas o malas dependiendo de la época, de cómo está el manglar y de qué tanto saca la gente. Sabemos que si mucha gente sale a recoger piangua y además lo hace durante todos los días, el recurso se acaba más rápidamente y las faenas se ponen malas, pero si vamos con moderación al manglar las faenas son mejores para todos”.
- “Si yo escojo números altos puedo ganar más puntos, pero los puntos se bajan si todos como grupo escogemos números altos. Esto significa que lo que yo extraigo mucho como persona se aumenta mis ganancias, pero la extracción y ganancias del grupo se disminuyen”
- “Si todos sacan piangua y el recurso se conserva, yo puedo sacar más piangua con menor esfuerzo y gano más, pero si todos hacemos lo mismo el recurso se agota y se nos bajan las ganancias, y nos cuesta trabajo recoger suficiente en una faena o jornada de trabajo. Lo mismo sucede con el pescado, con el camarón, con el bosque y en general con muchos recursos naturales que necesitamos para vivir”.
- “Que si muchas personas comienzan a ir mucho al manglar, la concha se comienza a afectar, le cuesta más trabajo crecer y reproducirse y comenzamos a tener malas faenas”
- “Para lograr tener buenas faenas, es decir, que sólo tengamos que ir al manglar lo suficiente para nuestras necesidades, necesitamos tener algunas reglas o normas en las que todos estemos de acuerdo, y que nos ayuden a que cada persona que vive de la concha coopere sacando cantidades que permitan que tengamos buenas faenas”.
- “Con los resultados de los juegos podemos ver, que si nos concientizamos más sobre los recursos naturales y que si para yo ganar dependo de la época, de cómo está el manglar y de qué tanto saca la gente”.

El juego está diseñado de tal forma que si todo el grupo juega 1 las ganancias del grupo sean las mejores, pero si alguna persona del grupo juega más de uno, ésta gana más pero los demás disminuyen sus ganancias. Por eso los participantes relacionan el juego con la realidad, tal y como lo demuestran las frases anteriores.

Si queremos hacer estos ejercicios con distintas comunidades es indispensable hacer este ejercicio de reflexión sobre el juego y la realidad en un taller de retroalimentación de la institución

5. ¿Cuáles fueron los resultados de los juegos en El Charco y en Playa Bazán?

Ya sabemos cómo hacer los juegos, cuál es su dinámica y qué necesitamos. Ahora analicemos los resultados que encontramos en el municipio de El Charco y en Playa Bazán.

5.1. En la primera etapa del juego (10 primeras rondas)

En estas 10 primeras rondas hay diferencias entre los grupos, hay grupos que juegan alto, bajo o medio, hay personas del grupo que juegan bajito todo el tiempo y otros (as) que juegan alto. Pero en general podemos decir que en estas primeras 10 rondas las personas juegan siempre entre 4 y 6, lo que indica que tenemos como total de grupo en cada ronda entre 20-30. No tenemos óptimo de cooperación (es decir 1) ni oportunistas (quiénes juegan todo el tiempo 8).

En la segunda etapa del juego los resultados varían según la regla que utilicemos, veamos que pasó con los grupos que tuvieron comunicación y con los que tuvieron multas altas y bajas:



5.2. Comunicación antes de empezar la segunda etapa del juego

La comunicación funciona, es decir permite llegar a acuerdos para extraer menos recurso. En El Charco y en Playa Bazán los cuatro grupos que jugaron con esta regla, utilizaron el espacio de comunicación para discutir el juego y su parecido con la realidad, es decir con la piangua, el manglar, la distancia que deben moverse para ir a recogerla o la manera en que la deben vender. Estos grupos acordaron jugar bajito y en general su extracción bajó considerablemente, sin embargo como no se permite que el grupo se comunique entre ronda y ronda tenemos que al final del juego entre las rondas 8 y 10 la extracción tiende a incrementarse. Esto nos permite concluir que la decisión inicial del grupo (el acuerdo colectivo de jugar bajito) sufre un deterioro al final del ejercicio. Sin embargo, en otros casos hemos encontrado que cuando se permite a los grupos tener la discusión en grupo de manera repetida, es decir entre ronda y ronda, los acuerdos son más efectivos y se mantiene la reducción en la extracción.

5.3. Las multas

Es interesante anotar que no encontramos grandes diferencias en los resultados de los grupos que tuvieron multas altas con los que tuvieron multas bajas. Esto puede indicar que no importa el costo de la multa (importan otros aspectos como el aceptar que la multa es importante para el recurso o que de todos modos beneficia a la mayoría, o que con ella se protege el recurso y se aseguran buenas faenas para todos, etc.) o que cada persona se arriesga a ganar más ya que es difícil que sea inspeccionado.

6. ¿Qué pasa cuando se permite votar si se está de acuerdo o no con la multa?

Lo que encontramos en los resultados generales de los juegos fue: Menos de la mitad de las personas que participaron votaron SI para la aplicación de la multa.

De los 8 grupos que tuvieron la oportunidad de votar antes de empezar la segunda etapa del juego, en sólo cuatro se obtuvo mayoría de votos para aplicar la multa, es decir que solo esos grupos jugaron con multa en la segunda etapa. Y 3 de estos grupos lo hicieron para la multa baja, sólo uno de los grupos con multa alta votó por esta regulación.

En los grupos en los que se permitió la votación se obtuvieron las ganancias más altas. Sin embargo, la votación a favor de la multa era muy baja, es decir la mayoría votaba NO y sin embargo la mayoría de los participantes jugaba números bajitos.

La reflexión con el grupo puede hacerse alrededor de varias preguntas:

- ¿Por qué cumplimos las reglas?
- ¿Las multas son necesarias?
- ¿Por qué se vota que no a la multa y sin embargo se juega bajito?
- ¿Hay alguna regla mejor que las multas?
- ¿Quiénes queremos que vigilen el cumplimiento de las reglas?

7. ¿Cuáles son las respuestas?

Según lo que sucedió en la Costa Pacífica Nariñense, podemos dar algunas respuestas rápidas:



- Cuando faltan reglas para coordinar las acciones de quienes usan los recursos, las personas tienden a extraer un poco más del bosque disminuyendo la posibilidad del manglar de reproducirse, poniendo en riesgo la posibilidad de seguirlo utilizando para la comunidad
- Cuando permitimos que las personas del grupo se pusieran de acuerdo pudimos observar que se mejoraron sus ganancias en las primeras rondas de la segunda etapa, pero ante la imposibilidad de seguir conversando (comunicación repetida, es decir entre ronda y ronda), el grupo fue

aumentando la extracción de recurso y se disminuyeron las ganancias.

- Las personas que participaron en el taller y que habían jugado en los grupos con comunicación, alegaban que una única ronda para comunicarse era muy poco, en efecto en otros lugares del país en donde hemos probado con comunicación antes de cada toma de decisión en la segunda etapa, es decir en cada ronda, los resultados son bien diferentes (cuando conversan en cada ronda mantienen y mejoran los acuerdos). De aquí se derivan varias preguntas para quienes escribimos este manual. ¿Por qué la comunicación funciona? ¿Cómo pasamos de la efectividad en la comunicación en el juego a que ésta sea efectiva en el uso de manejo de los recursos naturales?
- Los resultados sugieren que el tamaño de la multa no genera muchas diferencias. Es decir no importa si la multa es alta o baja. Cuando permitimos a la gente votar a favor o en contra de la multa, la mayoría votó en contra de la regulación. El mayor número de veces el voto fue un NO por la multa alta que por la multa baja. Esto quiere decir que no hay grandes impactos de las multas sobre el comportamiento de las personas.
- Una de las lecciones que tenemos de estos juegos es que una conversación en grupo puede ser tan efectiva como la aplicación de una multa, así mismo podemos decir que cuando el grupo vota que sí a la multa en cada ronda, con muy pocas inspecciones logramos obtener resultados positivos (es decir se disminuye el nivel de extracción del grupo en general). En cambio, las multas altas no sólo generan reacciones negativas en la gente sino que son igual de efectivas como las multas bajas.

Ahora pasemos al segundo paquete metodológico, el DRP y como se aplicó en el caso de Sanquianga.



Segunda Parte

8. Taller con Herramientas Diagnóstico Rural Participativo



Así como en los juegos explicamos su aplicación a partir de ejemplos, las herramientas de DRP que explicaremos a conti-

nuación, van a ser mostrados a partir de su aplicación en la región de Sanquianga. Para aplicar las herramientas de DRP dividimos la región en 4 zonas y los ejemplos que usted verá fueron realizados para cada una de esas zonas.

Mientras con los experimentos obtenemos información del comportamiento individual de las personas, con el DRP aprendemos mucho del análisis en grupo.

8.1. ¿Qué es un taller?

Un taller es un espacio de aprendizaje en el que todos los asistentes analizan y discuten temas determinados. El taller debe ser práctico, no es un espacio para discursos largos o para el protagonismo de dos o tres personas. Si hacemos un taller debemos asegurarnos de promover la participación de todos los asistentes.

Los facilitadores del taller deben permitir la participación de todos, deben tener un entrenamiento previo en la utilización de metodologías participativas, conocer las herramientas que se van a utilizar y estar abierto al aprendizaje, respetando las opiniones de los demás, evitando imponer sus ideas.

8.2. ¿Qué debemos tener en cuenta?

- Las personas que asisten al taller deben saber claramente cuáles son los objetivos. Es importante visualizarlos, es decir, escribirlos para que todos puedan leerlos cada vez que lo requiera.
- También es importante presentar la Agenda del día, ¿qué proponemos? y qué metodología utilizaremos.
- Es importante programar trabajo en plenaria alternando con trabajo en pequeños grupos. Los grupos pequeños (de 6 a 8 personas) facilitan la discusión y permiten la participación. La presentación de resultados de los grupos en plenaria permite cualificar la información y recibir opiniones de los demás participantes.
- Tener listo el material que vamos a utilizar y organizar el espacio de trabajo de tal forma que todos puedan trabajar en pequeños grupos y presentar sus resultados en plenaria.

Por ejemplo:

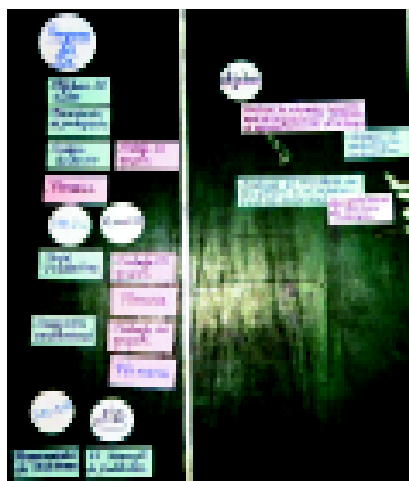
Los objetivos del taller final de DRP en la Costa Pacífica Nariñense fueron:

- Analizar la realidad socio-económica y ambiental de las comunidades asentadas en la Costa Pacífica Nariñense, mediante la utilización de metodologías participativas de diagnóstico.
- Analizar el resultado de los juegos de cooperación sobre Manejo Local de Recursos de Uso Comunitario y el

Problema de la Regulación y su relación con la realidad de las comunidades asentadas en la zona.

El programa del taller se escribe en tarjetas y se presenta a los participantes:

8.3. Programa sugerido para el taller



Taller Día 1

- 12:00 - 12:30 p.m.:
Presentación Programación
Presentación de los participantes
- 12:30 - 1:00 p.m.:
Gráfico Histórico.
Trabajo en grupos
- 1:00 - 2:00 p.m.:
Almuerzo
- 2:00 - 2:30 p.m.:
Plenaria. Gráfico Histórico
- 2:30 - 3:15 p.m.:
Perfil Productivo.
Trabajo en grupos
- 3:15 - 3:45 p.m.:
Plenaria
- 3:45 - 4:00 p.m.:
Refrigerio
- 4:00 - 4:45 p.m.:
Diagrama de Venn
- 4:45 - 5:15 p.m.:
Plenaria
- 5:15 - 6:30 p.m.:
Matriz de problemas.

Taller Día 2

- 9:00 - 11:00 a.m.:
Presentación de resultados de los juegos económicos y plenaria
- 11:00 - 12:00 a.m.:
Clausura del taller

Por ejemplo, en este taller de DRP participaron un total de 58 personas representantes de todas las veredas y municipios en los que se realizaron los juegos de cooperación (fueron en total 130 participantes). Para tener una mayor aproximación a la realidad, los participantes se dividieron en cuatro grupos, representando 4 zonas de trabajo de acuerdo a la cercanía geográfica y a características socioeconómicas y ambientales.

Cada grupo trabajó todas las herramientas del Diagnóstico Rural Participativo que vamos a describir en las siguientes páginas. Una vez terminado el trabajo por grupos hicimos una gran plenaria para discutir los resultados con todos los participantes, analizar la realidad y reflexionar sobre los resultados de los juegos.

9. ¿Qué es el Diagnóstico Rural Participativo - DRP-?

El Diagnóstico Rural Participativo se ha definido como «una actividad sistemática, semi estructurada, realizada sobre el terreno por un equipo multidisciplinario y enfocada a la obtención rápida y eficiente de informaciones e hipótesis nuevas sobre los recursos y la vida en ámbitos rurales»². Es una metodología que se propone fomentar la participación de las comunidades en el análisis de su realidad y en los procesos de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo.

El DRP tiene un enfoque participativo, esto implica que lo que se pretende al utilizarlo es generar apropiación de conocimiento por parte de las comunidades. Los enfoques participativos tienen cuatro funciones básicas: la cognitiva, la social, la instrumental y la política.

Estas cuatro funciones son:

- Cognitiva: hace referencia a la generación de conocimiento.
- Social: se refiere a las necesidades reales de la gente.

2 Schonhuth, Michael. Kievelitz, Uwe. Diagnóstico Rural Participativo. Una introducción comentada. GTZ. Eschborn, 1994

Instrumental: a la utilización de instrumentos y herramientas que posibilitan la participación de las personas sin importar su nivel de educación (por eso la mayoría de las herramientas son visuales y no requieren necesariamente capacidades de lecto-escritura).

Política: para articular las estrategias propuestas por las comunidades con las propuestas del Estado, esto implica la toma conjunta de decisiones y la concertación entre actores con intereses diversos.

Aprender de la comunidad, el diálogo de saberes y la triangulación de la información, entre otros, son elementos básicos del DRP, como facilitadores, investigadores, promotores y comunidades debemos estar abiertos al aprendizaje mutuo.

Para hacer la reflexión sobre lo que sucede en los juegos y su relación con la realidad, las herramientas del DRP se convierten en instrumentos que permiten compartir y reflexionar con las comunidades que participan en los juegos, su percepción de los recursos naturales, los problemas ambientales que se presentan, las estrategias de solución y una mejor manera de hacer uso y manejo adecuado de estos recursos.

10. ¿Qué herramientas del DRP utilizamos?

En la Costa Pacífica Nariñense se utilizaron cinco herramientas del DRP (recordemos que existen muchas y que de acuerdo a los requerimientos de los proyectos o a las preguntas de investigación podemos utilizar unas u otras). Vamos a explicar cuáles fueron, cómo se utilizan y qué información nos permiten discutir con la comunidad.

10.1. Diagrama Histórico de la comunidad

10.1.1. Objetivo

Hacer una representación gráfica de los cambios que han afectado a la comunidad en diferentes períodos de tiempo y en

diversos aspectos de su vida: poblamiento, incidencia de conflictos, aspectos naturales, producción agrícola o pecuaria, etc.

10.1.2. Metodología

Paso 1: Se explica el objetivo del ejercicio y se promueve la participación con preguntas claves: ¿Cuándo se fundó la vereda?, ¿Quiénes llegaron?, ¿de dónde?, ¿Qué ha pasado con los recursos naturales?, ¿Qué organizaciones tenemos? ¿Cuándo las conformamos?

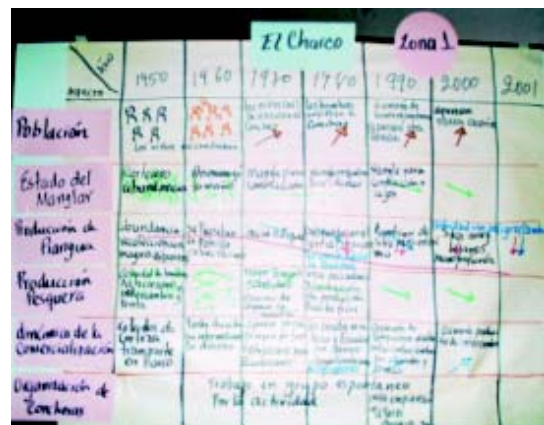
Paso 2: Mientras la comunidad va recordando diferentes aspectos, se va plasmando la información en un gráfico, utilizando dibujos y convenciones (dibujos, flechas) que permiten determinar fechas y acontecimientos importantes para los participantes.

Paso 3: Una vez se complementa el gráfico, se motiva la discusión para explicar más detenidamente algunos de los aspectos.

10.1.3. Materiales

Papel de papelógrafo, marcadores de diferentes colores, tarjetas en cartulina (fichas rectangulares) y cinta de enmascarar. Si el sitio donde se hará el taller no tiene suficientes paredes para pegar las carteleras, entonces necesitaremos pita o cuerda y ganchos de madera para colgarlas.

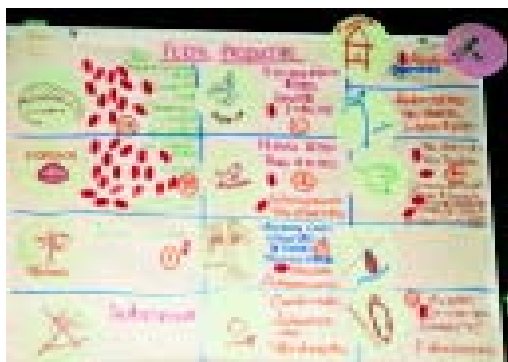
Aquí tenemos uno de los gráficos elaborados por las comunidades que participaron en el taller en El Charco Nariño.



En estos diagramas tomamos como temas de discusión para elaborar la historia de las zonas: población, estado del manglar, producción de piangua, producción pesquera, dinámica de comercialización de la piangua y organizaciones de concheras.

Para la sistematización es importante tomar fotos del resultado del trabajo de cada grupo y elaborar fichas que permitan recoger la información, ya que las carteleras se quedan en campo, en las escuelas, para las UMATAS, en las Juntas de Acción Comunal u otra organización que las pueda utilizar para socializar la información.

10.2. Perfil productivo del grupo



10.2.1. Objetivo

Definir en conjunto las características del grupo de participantes con relación a las actividades productivas.

10.2.2. Metodología

Paso 1: Se explica el objetivo del ejercicio y la metodología.

Paso 2: Se pregunta en plenaria: ¿Qué actividades agrícolas, pecuarias, de comercio, de servicio existen en esta vereda?. Los participantes empiezan a decir que actividades se realizan y se les pide que las dibujen en tarjetas circulares. Cuando ya estén dibujadas todas las actividades se pegan en el papel de papelógrafo en filas, dejando espacio entre las tarjetas.

Paso 3: Se hace la siguiente pregunta: ¿Cuál de estas actividades le genera

mayores ingresos?). Se pide a cada participante que indique con una cruz (o un punto de colores) sobre las tarjetas, las actividades en las cuales participa (máximo 2).

Paso 4: Se analiza el resultado en plenaria y se realizan los ajustes, es decir se hacen preguntas complementarias para cada actividad, por ejemplo: precio en el mercado, donde se comercializa etc.

10.2.3. Materiales

Papel de papelógrafo, tarjetas circulares (medianas), marcadores de diferentes colores, cinta de enmascarar y stickers de diferentes colores (si no se tienen, se puede entregar a cada persona un marcador para que haga su valoración individual en la pregunta ¿cuál de éstos le genera mayores ingresos? (seleccione dos).

Los perfiles nos permiten obtener información acerca de la dependencia de la comunidad sobre determinado recurso o cultivo; en la zona del Pacífico la mayoría de la gente que participó en los talleres depende económicamente de la piangua o de la pesca. Además nos permiten saber el precio de los productos, las ventajas y o desventajas de venderlo a intermediarios o a las organizaciones de productores (cooperativas), los canales de comercialización, etc.

En la sistematización se escribe el resultado del perfil actividad por actividad y se acompaña por la foto del mismo.

10.3. Diagrama de Venn / Diagrama organizacional





10.3.1. Objetivo

Aprender sobre las organizaciones y grupos activos en la comunidad y cómo sus miembros los visualizan y entender las interacciones que tienen estas organizaciones entre sí.

10.3.2. Metodología

Paso 1: Explicar el objetivo del ejercicio y realizar una lluvia de ideas sobre las entidades y organizaciones que tienen acción en la comunidad.

Paso 2: Para ubicarlo en el papelógrafo se coloca un círculo grande en el centro (este representa la comunidad); posteriormente se escriben en otros círculos de cartulina de menor tamaño, cada una de las entidades y organizaciones mencionadas por los participantes en el taller. Podemos pedir que las organizaciones de la comunidad se anoten en círculos de color verde, las entidades encargadas del control o supervisión del recurso en círculos rosados y las organizaciones de apoyo (capacitación, atención en salud, etc) en verde.

Paso 3: En el papelógrafo se van ubicando las organizaciones de acuerdo a la discusión y reflexión con los participantes sobre la cercanía o lejanía de las organizaciones según su tipo de actividad.

Paso 4: Se utilizan flechas para definir el tipo de relación que existe entre las organizaciones y la comunidad y se señala si hay conflictos.

Paso 5: Se discute el diagrama y se complementa.

10.3.3. Materiales

Papel de papelografo, tarjetas circulares de diferentes tamaños y por lo menos tres colores diferentes, marcadores de diferentes colores y cinta de enmascarar.

Los diagramas organizacionales nos permiten identificar la percepción que los diferentes participantes tienen de las organizaciones o entidades que tienen acción en determinada zona o alrededor de los recursos de uso comunitario. En el diagrama se identifican también las relaciones entre las organizaciones y de éstas con la comunidad. Los conflictos que se presentan y los niveles de conocimiento que los mismos participantes tienen de las funciones y responsabilidades de las diferentes organizaciones.

10.4 Matriz de priorización de problemas

	1	2	3	4	5
Problema 1		1	1	1	5
Problema 2			3	2	5
Problema 3				3	5
Problema 4					5
Problema 5					

10.4.1. Objetivo

Determinar con los participantes los principales problemas que afectan a la comunidad.

10.4.2. Metodología

Paso 1: Explicar a los participantes el objetivo del ejercicio e iniciar una lluvia de ideas sobre los problemas que afectan a la comunidad.

Paso 2: Se prepara una matriz de dos entradas con el mismo número de líneas y columnas y se escriben los problemas identificados en el mismo orden sobre las líneas y las columnas.

Paso 3: Se pregunta a los participantes ¿cuál problema es más importante entre el identificado como problema 1 y el identificado como problema 2 , luego entre el problema 1 y el problema 3; y así, hasta terminar la priorización entre problemas.

Paso 4: Se cuenta en la matriz cuál es la frecuencia con que aparece cada problema y se priorizan con este criterio.

10.4.3. Materiales

Papel de papelógrafo, marcadores de diferentes colores y cinta de enmascarar.

En el caso de la Costa Pacífica Nariñense, los problemas se relacionan con el medio ambiente y el agotamiento de los recursos, por eso problemas como el agotamiento de los recursos (pesca, piangua, camarón) y la poca organización comunitaria fueron priorizados en todos los grupos de trabajo.

Después de elaborar la matriz hacemos el árbol de problemas para complementar la información y analizar las causas, consecuencias y las posibles estrategias de solución que se proponen.

10.5. Árbol de Problemas

10.5.1. Objetivo

Profundizar el análisis de la matriz de priorización de problemas, analizando causas y consecuencias de los problemas prioritarios.

10.5.2. Metodología

Paso 1: Se retoman los problemas identificados en la matriz de priorización.

Paso 2: Se conforman grupos de trabajo. Cada grupo analiza un problema ubicando en el tronco del árbol el problema; en las raíces las causas y en las ramas las consecuencias.

Paso 3: Se expone en plenaria el resultado del trabajo de cada grupo y se complementa con las opiniones de los participantes.

Paso 4: Se identifican posibles soluciones a cada problema analizado.

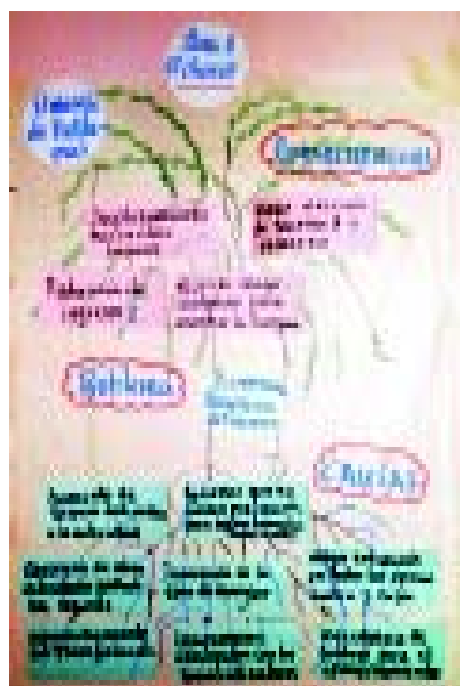
10.5.3. Materiales

Papel de papelógrafo, marcadores de colores, cinta de enmascarar.

* Para el caso de Sanquianga decidimos llamar al árbol de problemas, mangle de problemas, para acercar más la herramienta a la comunidad con la que se estaba trabajando.

Los árboles de problemas permiten identificar y profundizar los problemas priorizados. El análisis de las causas de estos problemas facilita el diseño de posibles soluciones e identifica los actores que deben participar en estas propuestas.

En la Costa Pacífica Nariñense se mencionaron como causa del agotamiento del recurso: el derrame de crudo, la contaminación del agua, la poca organización comunitaria para el manejo de los recursos, las pocas opciones de capacitación para la población, entre otros. Las consecuencias de esta problemática son el incremento de la pobreza y la disminución de los ingresos familiares.



GRUPOS PRODUCTIVOS DE LA COMUNIDAD

Nombre: _____ Fecha: _____

El participante: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Área: _____

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Producción							
Consumo							
Exportación							
Importación							
Acumulación							
Consumo							
Exportación							
Importación							
Acumulación							

12. Algunos de los resultados obtenidos mediante las herramientas de DRP en la Costa Pacífica Nariñense

- La población de las cuatro zonas de trabajo, depende económicamente de la extracción de piangua, camarón, jaiba y diferentes especies de pescado. Estos son los productos que mayores ingresos generan para sus familias. La comercialización se hace en el mercado local o por medio de compradores ecuatorianos o como en el caso de Tumaco a través de las organizaciones de productores. (*Perfiles productivos del grupo*).
- Los productos agrícolas como el plátano, el coco, las hortalizas, la caña y otros, se utilizan para el consumo y en algunas ocasiones se vende en los mercados locales. En la zona 3 la extracción y comercialización de madera son importantes como generadores de ingresos para la población (*Perfiles productivos del grupo*).

- En las cuatro zonas la población ha aumentado debido a diferentes razones, por ejemplo la llegada de las empresas corteceras que demandaban mano de obra, la migración de personas de otras partes del Pacífico Colombiano hacia las playas y zonas del parque natural o hacia ciudades como Tumaco en busca de trabajo (*Diagramas históricos*).
- El terremoto de 1979 disminuyó, según todos los participantes, la población y arrasó con viviendas y comercio, pero además tuvo un fuerte impacto sobre el manglar y la producción de concha y pesca en toda la región. El manglar ha disminuido en los últimos años en todas las zonas. En los años sesenta las empresas corteceras agotaron el recurso y poco a poco este ha disminuido porque se utiliza para comercializar, para construir viviendas y como leña para cocinar. Actualmente el recurso se ve afectado por el derrame de crudo y por los estragos que causó la construcción del Canal Naranjo. (*Diagramas históricos*).

- En la Costa Pacífica Nariñense tenemos un problema de agotamiento de los recursos naturales sobre todo del manglar, de la piangua, del camarón, los peces, la jaiba y los cangrejos.

Las causas de este problema según los participantes en el taller son:

- El derrame de crudo y la contaminación del agua.
- El aumento de la población y las pocas alternativas de ingresos, lo que ha generado que un mayor número de personas, dependan económicamente de la piangua o de la pesca.
- La construcción del Canal Naranjo y la erosión que provocó en las tierras dedicadas a la agricultura y en el ecosistema del manglar.
- La escasa capacitación que reciben las comunidades sobre el uso y manejo apropiado de los recursos naturales.
- La débil acción de las entidades de control y apoyo para evitar las prácticas como la pesca con dinamita o con instrumentos no adecuados y la extracción de piangua, peces y camarón en épocas de veda.
- La poca presencia de organizaciones de productores para que manejen directamente la comercialización de los productos, apoyen a sus miembros y gestionen propuestas (proyectos) con diferentes entidades.

Las consecuencias de estos problemas son múltiples, entre ellas se destacan en las cuatro zonas de trabajo:

- El incremento de la pobreza.
- La disminución de los ingresos.
- La desaparición de especies.
- El debilitamiento de las organizaciones de productores.

- La erosión de los suelos y el agotamiento de todos los recursos naturales.

- La sedimentación de los suelos.

- El incremento de inundaciones.

Las estrategias de solución que proponen las comunidades son:

- Creación y fortalecimiento de las organizaciones de productores.
- Búsqueda de nuevas alternativas económicas (agrícolas, pecuarias y de transformación) que disminuyan la presión sobre los recursos naturales.
- Mejoramiento de los canales de comercialización de la piangua y otros productos, buscando mercados nacionales e internacionales, mejorando la infraestructura de los centros de acopio, capacitando a la población para que ofrezca buenos productos (talla y peso adecuados).
- Concientización de la población para que cumpla con reglas y normas: selección de tamaños de piangua, vedas y uso de instrumentos adecuados para la pesca, entre otros.
- Mayor presencia de las entidades del estado y de organizaciones no gubernamentales para apoyar el trabajo de las comunidades con recursos económicos, capacitación, acompañamiento y asesoría.

13. ¿Por qué combinamos los juegos con talleres de DRP?

En los juegos las decisiones son individuales, en los talleres se busca la discusión grupal para el análisis de una realidad o un tema determinado. Cuando quienes participan en los juegos analizan sus problemas, sus potencialidades, las organizaciones y sus relaciones con la comunidad empiezan a acercar los resultados de los juegos con su vida cotidiana. Mi decisión individual de

conchar afecta positiva o negativamente a las demás personas y al recurso de uso comunitario.

Evidenciar mediante los perfiles de grupo, la dependencia económica del recurso permite la reflexión frente a la necesidad de buscar otras alternativas productivas (diversificación); así mismo se discute sobre el manejo sostenible del recurso (en este caso del manglar) y se define la responsabilidad individual y colectiva frente al mismo.

El análisis de la relación entre las organizaciones es también de vital importancia para identificar la percepción que las comunidades tienen de las entidades encargadas de regular el uso de los recursos. En muchos de los diagramas que trabajamos,

el conflicto con estas entidades se genera por la aplicación de multas que no han sido concertadas con la comunidad o reglas que no tienen mayor divulgación o sobre las que no se tiene mayor información.

El puente entre los resultados de los juegos y los resultados de los diagnósticos realizados con la comunidad permite identificar estrategias para un mejor uso y manejo de los recursos.

El taller final de reflexión se convierte en un espacio de aprendizaje tanto para las comunidades usuarias directas del recurso natural como para las entidades y organizaciones encargadas de su regulación.

BIBLIOGRAFÍA

Avinash K. Dixit y Barry J. Nalebuff (1999) «Pensar estratégicamente: un arma decisiva en los negocios, la política y la vida diaria». Traducción de Ana Varela y Alicia Valls. Barcelona: Antonio Bosch, 1999.

Cárdenas, Juan Camilo (2001) «Le Confiamos La Biodiversidad Al Mercado, Al Estado, o a La Comunidad?». Ambiente y Desarrollo. No. 8. IDEADE, Universidad Javeriana. 2001. Fundación Cultural de Artes Graficas –JAVEGRAF-

Cárdenas, Juan Camilo, Maya Diana, López María Claudia, et al.(2002) “ Manglares, comunidad y cooperación. Pontificia Universidad Javeriana. WWF Colombia. Colgrafics Ltda..

Gilfus, Frans. (1997) “80 Herramientas para el desarrollo participativo”. IICA Holanda. San Salvador, 1997.

Gintis, Herbert (2000), “Beyond Homo economicus: evidence from experimental economics”, Ecological Economics. 35 (2000) 311–322.

Hardin, Garret. “The Tragedy of the Commons”. Science. Vol. 162. pp. 1245 - 1248. 1968.

Lopez, María Claudia (2001) “Comunicación para La Cooperación en el Medio Rural: Un Análisis desde la Economía Experimental”. Tesis de Grado, Maestría en Desarrollo Rural. Universidad Javeriana, Bogota.

Pérez, Edelmira. Farah María y Maya Diana. (2001) “Metodologías Participativas en la formulación y planificación de proyectos de desarrollo rural”. En: Revista Cuadernos de Desarrollo Rural. No. 45. Pontificia Universidad Javeriana, segundo semestre del 2001. Fundación Cultural de Artes Graficas – JAVEGRAF-

Ostrom, Elinor, Roy Gardner and James Walker (1994). «Rules, games and Common-Pool Resources». U.Michigan Press. Ann Arbor. 1994.

Ostrom, Elinor (2000) “El Gobierno de los Bienes Comunes”. Fondo de Cultura Económica y CRIM. México, 2000.

Salas, María (1994). “Conocimiento es poder si uno lo quiere entender”. GTZ, Quito.

Smith, Vernon L. (1994). Economics in the Laboratory. Journal of Economic Perspectives, 8:113-131, 1994.

Schonhuth, Michael (1994) “Diagnóstico Rural Participativo. Una Introducción Comentada”. GTZ ESCHBORN.

Shubik Martin. (1992) “Teoría de juegos en las ciencias sociales : conceptos y soluciones”. Traducción de Catalina Domínguez Reyes. 1a ed. México : Fondo de Cultura Económica, 1992.

“2000 citas bibliograficas sobre economía experimental y ciencias sociales” (en ingles): Charles A. Holt The Y2K Bibliography of Experimental Economics and Social Science <http://www.people.virginia.edu/~cah2k/y2k.htm>

Páginas web de interés:

Introducción a la Teoría de Juegos: <http://www.eumed.net/cursecon/juegos/index.htm>

Parques naturales en Colombia, información sobre áreas proyectos: www.parquesnacionales.gov.co

Metodologías participativas, enfoque de género, gestión de organizaciones de desarrollo rural, medio ambiente y desarrollo: www.campo-latino.de

Participación comunitaria y desarrollo local, agroecosistemas: www.gntparticipa.org

ANEXO A*

MATERIALES NECESARIOS PARA REALIZAR LOS EJERCICIOS ECONOMICOS (JUEGOS) PARA UNA SESIÓN CON UN GRUPO

Este es el material necesario para cada uno de los juegos

MATERIAL	CANTIDAD POR JUGADOR	TOTAL DEL GRUPO
Tarjetas de juego amarillas Primera etapa	12	60
Tarjetas de juego amarillas Segunda etapa	10	50
Hoja de cuentas verde Primera etapa	1	5
Hoja de cuentas verde Segunda etapa	1	5
Tabla de puntos azul	1	5
Sobres para entregar el dinero	1	5
Recibos de pago	1	5
Hoja de monitor	1	1
consentimiento informado	1	5

Les sugerimos que el material para cada juego de una sesión con un grupo sea guardado en un sobre, y así no se les confundirá el material dado el caso en que vayan a realizar más de un juego.

*Estos anexos se pueden reproducir para ser utilizados como material base para el desarrollo de los juegos.

Para la segunda etapa según la regla que vaya a utilizar se necesita:

MATERIAL	CANTIDAD POR JUGADOR	TOTAL DEL GRUPO
Nº 2 (Comunicación)	-	Grabadora para usar durante las conversaciones y casetes teniendo en cuenta la cantidad de tiempo que se va a grabar
Nº 3 (Regulación externa baja)	1 tabla de multas bajas	5
Nº 4 (Regulación externa alta)	1 tabla de multas altas	5
Nº 5 (Regulación baja por voto)	1 tabla de multas bajas en caso que la regulación sea aprobada	5 en caso de que la regulación sea aprobada
Nº 6 (Regulación alta por voto)	1 tabla de multas altas en caso que la regulación sea aprobada	5 en caso de que la regulación sea aprobada
Nº 7 (Regulación baja por voto en cada ronda)	1 tabla de multas bajas en caso que la regulación sea aprobada	5 en caso de que la regulación sea aprobada

EJERCICIO DE DECISIONES ECONOMICAS SOBRE EL USO DE RECURSOS NATURALES

Instrucciones para ejercicio de 5

Saludos y agradecimientos por atender esta invitación.....

El siguiente ejercicio es una forma diferente y entretenida de participar activamente en un estudio sobre las decisiones económicas de las personas. De acuerdo a las decisiones que tome en el día de hoy Usted podrá ganar una cantidad de dinero, por ello la importancia de prestar mucha atención a estas instrucciones.

Usted se preguntará por qué usamos dinero en estos ejercicios. Usamos dinero porque el ejercicio necesita que las personas tomen decisiones de tipo económico, es decir que sean decisiones con consecuencias para el bolsillo, como sucede en realidad. En ningún momento esperamos que el dinero sea un pago por participar en el estudio, ni sea la única razón de su participación.

I. INTRODUCCIÓN

Este ejercicio trata de recrear una situación en la que un grupo de personas debe tomar decisiones sobre como aprovechar los recursos; por ejemplo: un bosque, una fuente de agua, un manglar, una zona de pesca, o cualquier otro caso de recursos naturales que usan las comunidades.

En el caso de esta comunidad: _____, un ejemplo sería el caso del aprovechamiento del recurso _____ en la zona de _____.

Usted ha sido escogido para participar en un grupo de 5 personas, entre las personas que se inscribieron a jugar. El ejercicio en que Usted va a participar ahora es diferente al que otros grupos han jugado, así que los comentarios que haya oído de otras personas no aplican necesariamente para este ejercicio.

Ustedes jugarán por varias rondas equivalentes, por ejemplo, a años o temporadas de cosecha. Al final del ejercicio Usted ganará una cantidad de puntos convertibles en dinero, y que dependerán de las decisiones que tome durante las rondas.

II. LA TABLA DE PUNTOS Y LAS TARJETAS DE JUEGO

Para poder jugar Usted recibirá una TABLA DE PUNTOS de color AZUL y unas TARJETAS DE JUEGO de color amarillo. En las tarjetas amarillas Usted observará un número que será su NUMERO DE JUGADOR de aquí en adelante. Por favor revise que todas las tarjetas amarillas tengan el mismo número que se le asignó.

La tabla de puntos azul tiene toda la información que se necesita para tomar la decisión en cada ronda del ejercicio. Los números que están dentro de la tabla corresponden a puntos (convertibles a pesos) que Usted se ganaría en cada ronda dependiendo de su decisión y la decisión de los demás del grupo. En un momento le explicaremos cómo se ganan puntos con varios ejemplos.

Al final de varias rondas del juego sumaremos el total de pesos ganados en todas las rondas y redondearemos el total en miles de pesos para ser entregados personalmente a cada uno en efectivo.

En cada ronda lo único que cada uno de Ustedes tiene que decidir es el NIVEL DE EXTRACCION que desea para aprovechar un recurso, escogiendo una columna entre 1 y 8 de la tabla. Sin embargo, los puntos que Usted gana dependen no sólo de su NIVEL DE EXTRACCION (es decir la columna), sino también del NIVEL DE EXTRACCION DE ELLOS, las otras 4 personas del grupo, es decir la fila en la tabla.

En cada ronda cada uno de ustedes va a escribir su decisión entre 1 y 8, en una TARJETA DE JUEGO amarilla. Fíjese que para poder saber cuántos puntos ganará en cada ronda, Usted deberá saber las decisiones que tomaron los demás de su grupo. Para esto el monitor recogerá en cada ronda las 5 tarjetas de todos los participantes, y sumará el total de nivel de extracción que el grupo decidió utilizar para aprovechar el recurso. Cuando el monitor anuncie el total del grupo cada uno podrá calcular los puntos que se ganó en la ronda.

Antes de explicar con un ejemplo, es muy importante que tengamos en cuenta que las decisiones que Usted tome son totalmente individuales, es decir, que los números que escriban en las tarjetas de juego son privados y no tenemos que mostrarlos a los demás miembros del grupo.

En nuestro ejercicio vamos a asumir que cada jugador puede escoger entre 1 y 8 unidades de extracción de un recurso como puede ser madera, pescado, frutas o cualquier otro ejemplo. En la realidad este número podría ser diferente, pero para nuestro juego asumiremos que su decisión puede estar entre estos dos niveles. Ahora miremos cómo funciona el juego en cada ronda.

III. LA HOJA DE DECISIONES

Para poder jugar cada jugador recibirá una HOJA DE DECISIONES color verde. Vamos a explicar cómo se usa esta hoja, con unos ejemplos en las primeras filas de la hoja marcadas como de "Práctica".

Supongamos que Usted decidió jugar 5 en una ronda. En la TARJETA DE JUEGO amarilla deberá escribir 5; También debe escribir este número en la primera columna A de la hoja de decisiones.

El monitor recogerá las 5 tarjetas amarillas y sumará el total del grupo. Supongamos que el grupo en total sumó 25 meses. Entonces escribimos 25 en la columna B de la hoja de decisiones.

Para calcular la tercera columna (C), restamos MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (Columna A) al total del grupo (Col. B) y así obtenemos EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS que escribimos en la columna C. En nuestro ejemplo, $25 - 5 = 20$.

Si miramos la TABLA DE PUNTOS, cuando MI NIVEL DE EXTRACCIÓN es 5 y el NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS es 20 yo me gano 538 puntos. Ese número lo escribo en la columna D de la HOJA DE CUENTAS.

Es muy importante aclarar que nadie podrá, excepto el monitor conocer el número que cada uno de Ustedes decida en cada ronda. Lo único que se anuncia es el total del grupo, sin saber exactamente como jugó cada participante de su grupo.

Repitamos los pasos con un nuevo ejemplo. Cada uno de Ustedes decida ahora su nivel de extracción, escríbalo en la hoja de cuentas y en una tarjeta amarilla, y levante la mano cuando esté lista su decisión.

El total del grupo fue _____, entonces, cada uno de Ustedes debe anotar este número en la columna B, y restarle la decisión individual de cada uno (COL A) y colocar la diferencia en la columna C. Con los dos datos (COL A y COL C) puede entonces obtener sus ganancias individuales en la tabla.

Note que en la TABLA DE PUNTOS existe una columna adicional a la derecha denominada “ El promedio de ellos”. Esta columna es simplemente un promedio aproximado de cada uno de los demás participantes están haciendo en promedio.

Esperamos que estos ejemplos le ayuden a entender como funciona el juego, y como puede tomar sus decisiones para utilizar su Nivel de extracción en cada ronda del juego. Si en este momento tiene alguna pregunta acerca de como se ganan puntos en el juego, por favor levante la mano y háganos saberlo.

Es muy importante que mientras explicamos las reglas del juego Usted no se distraiga en conversaciones con otras personas del grupo.

Si no hay más preguntas acerca de cómo funciona el juego, entonces vamos a distribuir los números de los jugadores y las demás hojas que se necesitan para jugar.

IV. LA HOJA DE ACEPTACION

Usted será informado también de una carta de aceptación o consentimiento informado (hoja blanca). En este formato nosotros informamos a Ustedes acerca de la confidencialidad y manejo de la información que recogemos en estos ejercicios, y Ustedes firman, si aceptan participar, certificando que fueron informados del proyecto y manejo de dicha información. Por favor lea esta hoja antes de firmarla.

La información en este formato es confidencial y nadie podrá tener acceso a esta, excepto el investigador del estudio. Este formato es importante no solo porque les garantiza la confidencialidad del manejo de la información, sino que sirve para poder hacerle entrega del dinero al finalizar el juego pues ahí esta su nombre. Si está de acuerdo en participar, por favor firme su HOJA DE ACEPTACION y recuerde muy bien su número de jugador que será el que utilice en las rondas del juego.

V. Preparación para jugar:

Ahora escriba su número de jugador que se le asignó en la HOJA DE CUENTAS verde. Escriba también el lugar _____ y la fecha y hora actual _____.

Para comenzar a jugar la primera ronda organizaremos los asientos en una rueda donde todos miran hacia afuera.

Si tiene preguntas por favor hágalo ahora mismo. Solo cuando todos hayan entendido el juego completamente podremos iniciar.

Hay preguntas?

Si no hay más preguntas les vamos a pedir que mantengamos silencio de ahora en adelante. En esta primera etapa del juego Ustedes tomarán decisiones por 10 rondas. Después de la última ronda sumaremos el total de puntos que Usted ganó.

TARJETAS DE JUEGO

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	1
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	1
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	



TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	2
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	2
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	3
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	3
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	4
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	4
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	5
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	5
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	

TABLA DE PUNTOS

MI NIVEL DE EXTRACCIÓN DEL RECURSO										
Total de Ellos	1	2	3	4	5	6	7	8	Promedio de Ellos	
EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS	4	758	790	818	840	858	870	878	880	1
	5	738	770	798	820	838	850	858	860	1
	6	718	750	778	800	818	830	838	840	2
	7	698	730	758	780	798	810	818	820	2
	8	678	710	738	760	778	790	798	800	2
	9	658	690	718	740	758	770	778	780	2
	10	638	670	698	720	738	750	758	760	3
	11	618	650	678	700	718	730	738	740	3
	12	598	630	658	680	698	710	718	720	3
	13	578	610	638	660	678	690	698	700	3
	14	558	590	618	640	658	670	678	680	4
	15	538	570	598	620	638	650	658	660	4
	16	518	550	578	600	618	630	638	640	4
	17	498	530	558	580	598	610	618	620	4
	18	478	510	538	560	578	590	598	600	5
	19	458	490	518	540	558	570	578	580	5
	20	438	470	498	520	538	550	558	560	5
	21	418	450	478	500	518	530	538	540	5
	22	398	430	458	480	498	510	518	520	6
	23	378	410	438	460	478	490	498	500	6
	24	358	390	418	440	458	470	478	480	6
	25	338	370	398	420	438	450	458	460	6
	26	318	350	378	400	418	430	438	440	7
	27	298	330	358	380	398	410	418	420	7
	28	278	310	338	360	378	390	398	400	7
	29	258	290	318	340	358	370	378	380	7
	30	238	270	298	320	338	350	358	360	8
	31	218	250	278	300	318	330	338	340	8
	32	198	230	258	280	298	310	318	320	8

FORMATO DE CUENTAS FECHA ____ / ____ / ____ HORA ____ AM/PM

PRIMERA ETAPA

NÚMERO DEL JUGADOR ____ LUGAR ____

	A	B	C	D
Ronda	MI DECISION	TOTAL DEL GRUPO	TOTAL DE ELLOS (COL B - COL A)	MIS GANACIAS EN ESTA RONDA (USE LA TABLA DE PUNTOS)
Práctica				
Práctica				
Práctica				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
TOTAL				

FORMATO DE CUENTAS SEGUNDA ETAPA

FECHA ____ / ____ / ____ HORA ____ AM/PM

NÚMERO DEL JUGADOR ____ LUGAR ____

	A	B	C	D
Ronda	MI DECISION	TOTAL DEL GRUPO	TOTAL DE ELLOS (COL B - COL A)	MIS GANACIAS EN ESTA RONDA (USE LA TABLA DE PUNTOS)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
TOTAL				

FORMATO DE CUENTAS

SEGUNDA ETAPA/ CUANDO SE APLICAN REGLAS

FECHA ____/____/____ HORA ____ AM/PM

NÚMERO DEL JUGADOR ____ LUGAR ____

	A	B	C	D	E	F
Ronda	MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (MI DECISION)	TOTAL EXTRAIDO POR EL GRUPO	EL NIVEL DE EXTRACCIÓN DE ELLOS (Col. B - Col. A)	MIS GANACIAS ANTES DE LA REGULACIÓN	MI MULTA EN ESTA RONDA	MIS GANANCIAS FINALES EN ESTA RONDA (Col D - Col E)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
TOTAL						

TABLA DE MULTAS

REGULACIÓN ALTA

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$175	-\$350	-\$525	-\$700	-\$875	-\$1.050	-\$1.225



Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$175	-\$350	-\$525	-\$700	-\$875	-\$1.050	-\$1.225

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$175	-\$350	-\$525	-\$700	-\$875	-\$1.050	-\$1.225

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$175	-\$350	-\$525	-\$700	-\$875	-\$1.050	-\$1.225

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$175	-\$350	-\$525	-\$700	-\$875	-\$1.050	-\$1.225

TABLA DE MULTAS

REGULACIÓN BAJA

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$50	-\$100	-\$150	-\$200	-\$250	-\$300	-\$350



Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$50	-\$100	-\$150	-\$200	-\$250	-\$300	-\$350

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$50	-\$100	-\$150	-\$200	-\$250	-\$300	-\$350

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$50	-\$100	-\$150	-\$200	-\$250	-\$300	-\$350

Si sale escogido y su NIVEL DE EXTRACCIÓN es de	1	2	3	4	5	6	7	8
La multa que debe pagar es de	-\$0	-\$50	-\$100	-\$150	-\$200	-\$250	-\$300	-\$350

TARJETAS DE JUEGO CUANDO SE APLICAN REGLAS

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	1
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	1
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	



TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	2
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	2
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	3
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	3
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	4
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	4
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	5
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

TARJETA DE JUEGO	
NÚMERO DEL JUGADOR	5
NÚMERO DE RONDA	
MI NIVEL DE EXTRACCIÓN (1-8)	
MI VOTO PARA IMPONER UNA REGULACIÓN EN ESTA RONDA. SI O NO. LAS RESPUESTAS EN BLANCO NO SON TENIDAS EN CUENTA.	

FICHA PARA EL MONITOR (UNA POR GRUPO)

Fecha _____ Hora _____ AM/PM Lugar _____ Monitor _____ Regla _____

DECISIONES INDIVIDUALES (ESFUERZO DE EXTRACCIÓN)								
		JUGADORES					TOTAL GRUPO	
Ronda	Regla	1	2	3	4	5		
Práctica								
Práctica								
Práctica								
1	X							
2	X							
3	X							
4	X							
5	X							
6	X							
7	X							
8	X							
9	X							
10	X							
Etapa 2	Regla	ESCRIBA LA DECISIÓN DEL JUGADOR (ESFUERZO) Y EL VOTO REALIZADO EN CADA UNA DE LAS RONDAS					TOTAL GRUPO	NÚMERO DE JUGADOR INSPECCIONADO
		1	2	3	4	5		
11		/	/	/	/	/		
12		/	/	/	/	/		
13		/	/	/	/	/		
14		/	/	/	/	/		
15		/	/	/	/	/		
16		/	/	/	/	/		
17		/	/	/	/	/		
18		/	/	/	/	/		
19		/	/	/	/	/		
20		/	/	/	/	/		
Total	—	—	—	—	—	—		

RECIBOS DE PAGO A PARTICIPANTES

RECIBO DE PAGO A PARTICIPANTES EN EJERCICIOS ECONÓMICOS	
Nombre Completo	Número de jugador
Firma	Documento de identificación
Fecha y hora	
Efectivo recibido	



RECIBO DE PAGO A PARTICIPANTES EN EJERCICIOS ECONÓMICOS	
Nombre Completo	Número de jugador
Firma	Documento de identificación
Fecha y hora	
Efectivo recibido	

RECIBO DE PAGO A PARTICIPANTES EN EJERCICIOS ECONÓMICOS	
Nombre Completo	Número de jugador
Firma	Documento de identificación
Fecha y hora	
Efectivo recibido	

RECIBO DE PAGO A PARTICIPANTES EN EJERCICIOS ECONÓMICOS	
Nombre Completo	Número de jugador
Firma	Documento de identificación
Fecha y hora	
Efectivo recibido	

RECIBO DE PAGO A PARTICIPANTES EN EJERCICIOS ECONÓMICOS	
Nombre Completo	Número de jugador
Firma	Documento de identificación
Fecha y hora	
Efectivo recibido	

HOJA RESUMEN DE GRUPO

Código del grupo	
Regla	
Lugar	
Fecha	
Hora	

Promedios «Total del Grupo»	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

Promedios Nivel de Extracción Individual	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

Suma Ganancias para el Grupo	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

HOJA RESUMEN DE REGLA

Nombre de la regla resumida aquí	

Códigos de los grupos incluidos en este resumen	

Promedios «Total del Grupo»	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

Promedios Nivel de Extracción Individual	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

Suma Ganancias para el Grupo	
1a etapa (rondas 1-10)	
2a etapa (rondas 11-20)	

HOJA RESUMEN COMUNIDAD

Reglas que se aplicaron en esta comunidad (Una regla en cada columna)

REGLAS									
<u>Promedios «Total del Grupo»</u>									
1a etapa (rondas 1-10)									
2a etapa (rondas 11-20)									

<u>Promedios Nivel de Extracción Individual</u>									
1a etapa (rondas 1-10)									
2a etapa (rondas 11-20)									

<u>Suma Ganancias para estos Grupos</u>									
1a etapa (rondas 1-10)									
2a etapa (rondas 11-20)									

ANEXO B

MATERIALES NECESARIOS PARA USAR ALGUNAS HERRAMIENTAS DEL DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO (DRP)

(Lista útil para realizar después de cada taller)

DIAGRAMA HISTÓRICO

Papel papelógrafo	
Marcadores de diferentes colores	
Tarjetas rectangulares de cartulina	
Cinta de enmascarar	
Ficha para sistematizar la herramienta	

PERFIL PRODUCTIVO

Papel papelógrafo	
Marcadores de diferentes colores	
Tarjetas circulares de cartulina	
Cinta de enmascarar	
Adhesivos de colores para hacer las valoraciones	
Ficha para sistematizar la herramienta	

DIAGRAMA DE VENN

Papel papelógrafo	
Marcadores de diferentes colores	
Tarjetas circulares de cartulina de diferentes colores	
Cinta de enmascarar	
Ficha para sistematizar la herramienta	

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Papel papelógrafo	
Marcadores de diferentes colores	
Cinta de enmascarar	
Ficha para sistematizar la herramienta	

ÁRBOL DE PROBLEMAS

Papel papelógrafo	
Marcadores de diferentes colores	
Cinta de enmascarar	
Ficha para sistematizar la herramienta	

PARA CUALQUIER TALLER SIN IMPORTAR LA HERRAMIENTA QUE SE VAYA A UTILIZAR

Tarjetas de cartulina rectangulares y circulares para la visualización de los objetivos y la agenda del día	
Cinta de enmascarar	
* Pita o cuerda	
* Ganchos de madera	

* Recuerde que si el sitio donde se hará el taller no tiene suficientes paredes para pegar las carteleras, entonces necesitará pita o cuerda y ganchos de madera para colgarlos.

Ejemplo:

Para un taller de 20 o 30 personas en el que se vayan a utilizar las cinco herramientas que se proponen se necesita:

Tarjetas rectangulares de tres (3) colores diferentes	50 de cada color = 150 en total
Tarjetas circulares de cartulina de tres (3) colores diferentes	20 de cada color = 60 en total
Rollos de cinta de enmascarar	2
Marcadores de colores	5 de cada color
Marcadores negros	1 para cada participante
Papel periódico o papelógrafo	20 pliegos
Fichas de sistematización para las herramientas	1 para cada herramienta

PERFIL PRODUCTIVO

FECHA _____
Nº de participantes _____ Hombres _____ Mujeres _____ Zona _____

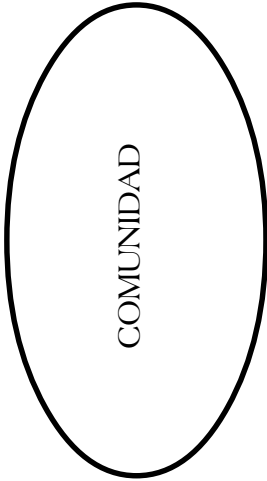
DIAGRAMA DE VENN

FECHA _____
Nº de participantes _____

Hombres _____

Mujeres _____

Zona _____



HOJA RESUMEN COMUNIDAD

FECHA _____

Nº de participantes _____

Hombres _____

Mujeres _____

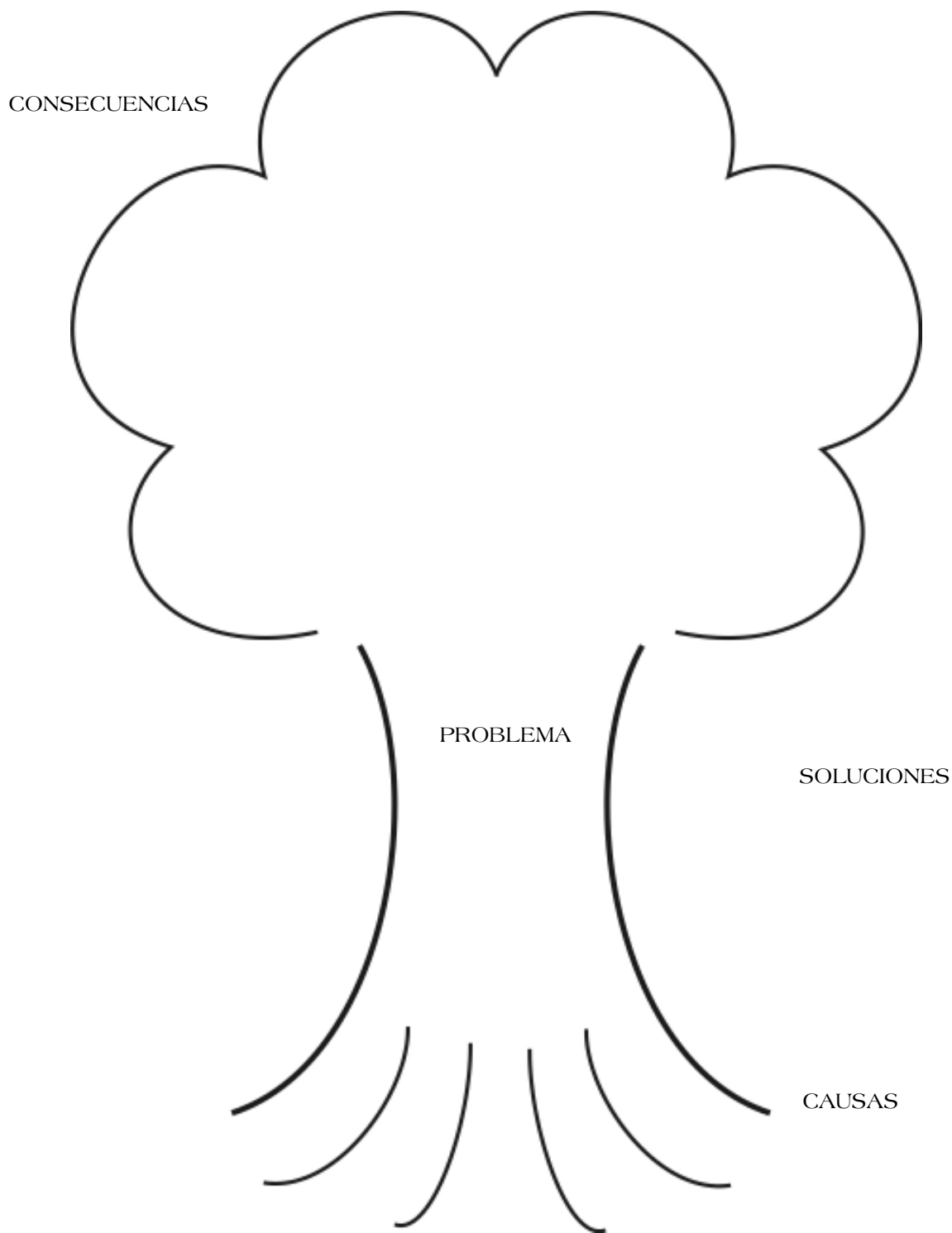
Zona _____

PROBLEMAS								

Problemas

Frecuencia

ARBOL DE PROBLEMAS



FECHA _____

Nº de participantes _____

Hombres _____

Mujeres _____

Zona _____