



cooperación
alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implementada por

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

LA TRAZABILIDAD DE LA MADERA EN LA INDUSTRIA FORESTAL



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
de Foresta
y Fauna
Silvestre



Trazabilidad del Recurso Forestal

Mecanismo que consiste en asociar sistemáticamente un flujo de información con un flujo físico de productos de la madera, de manera que se puede identificar y monitorear en un momento determinado el origen legal de dichos productos (Art. 5.63 del Reglamento para la gestión forestal).



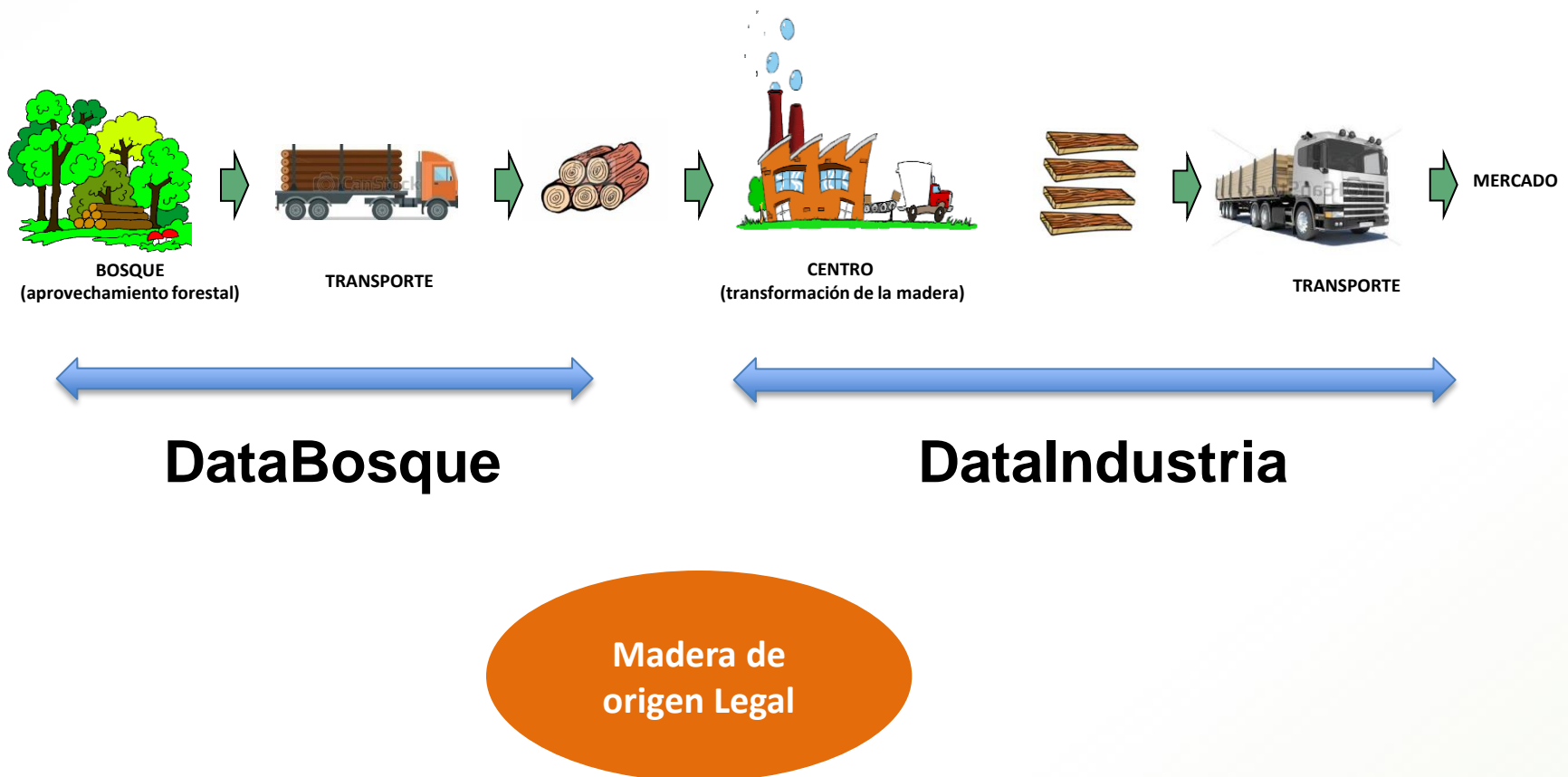
¿Por qué es importante implementar la trazabilidad?

- Contribuye a la sostenibilidad del bosque.
- Mejora la intervención del estado e incrementa la transparencia en el sector.
- Permite el control eficiente del producto dentro de la industria forestal maderable.
- Herramienta de gestión empresarial que brinda información para la planificación eficiente.





MODELO DE LA TRAZABILIDAD DE LA MADERA EN LA INDUSTRIA FORESTAL





Sistema de trazabilidad de la Industria – Data Industria



Menu Principal DataINDUSTRIA (Demo)

Maestros

- Empresas
- Titulos Habilitantes
- Personal
- Vehículos
- Centro de Cosumos y Creaciones
- Especies
- Productos

Guías de Transporte Forestal

- Registrar GTF
- Reportes

Recepcion de trozas

- Registra Trozas Recepcionadas
- Reportes

Trozas Aserradas

- Registrar trozas aserradas
- Reportes

Cubicación de madera aserrada

- Registrar Tacos Aserrados
- Analisis de rendimiento
- Crear Nueva Lista de Cubicación
- Registrar Pre DEspacho Ma
- Mostrar Listado de Cubicación

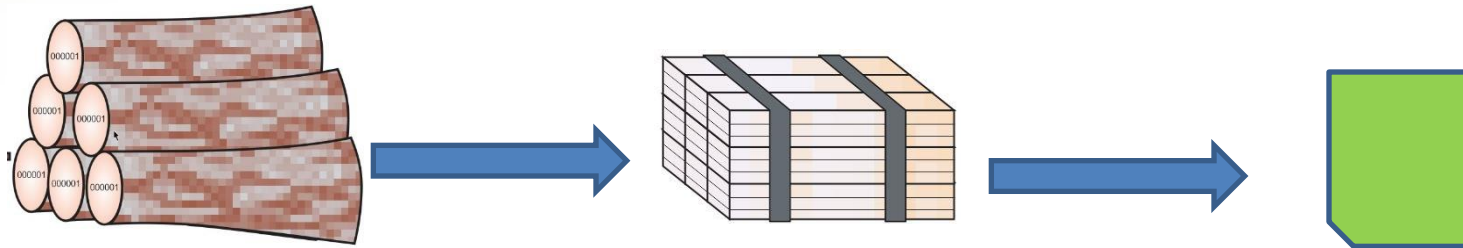
Cerrar

Sistema

Diseñado por: David Daniel Sánchez Rivera



Sistema de control tradicional



Stock de patio. 20
trozas 50.00m³ (r)

Producto Terminado
7.00 m³ (a)

GTF Nro. 20 con
7.00m³ (a) Referencia
GTF Nro. 150

Sistema de Control

| Nro GTF | Especie | Trozas | Volm ³ (r) | Volm ³ 80% | Volm ³ (As) | Saldo Volm ³ |
|---------|-------------|--------|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 150 | Shihuahuaco | 20 | 50.00 | 40.00 | 7.0 | 33.00 |

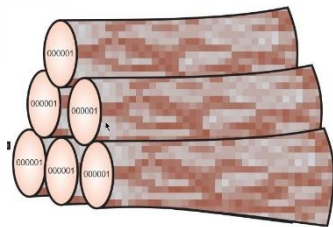


Limitaciones del sistema tradicional

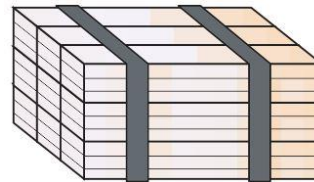
- **No se puede demostrar de que trozas proviene los 7.00 m³ (a).**
- **No se sabe que trozas continúan el patio (Falsos inventarios)**
- **Rendimiento Supuesto del 80% permite el lavado de madera ilegal.**
- **No se cumple con el libro de Operaciones.**



Sistema de control con DataINDUSTRIA



Stock con 20 troza
50.00m3 (r)



Producto Terminado
7.00 m3 (a)



GTF Nro. 20 con
7.00m3 (a) Referencia
GTF Nro. 110 – 130 -
145

Sistema de Control

| Nro GTF | Especie | Trozaz | Trozaz (As) | Vol. m3 (r) | Rendimie nto As. (%) | Vol. m3 (As) Disponible | Vol. M3 (As) | Saldo Vol. m3 (As) | Saldo Trozas |
|---------|-------------|--------|-------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| 110 | Shihuahuaco | 10 | 3 | 6.00 | 40.0 | 2.4 | 1.3 | 1.1 | 7 |
| 130 | Shihuahuaco | 20 | 7 | 14.00 | 40.0 | 5.6 | 2.4 | 3.2 | 13 |
| 145 | Shihuahuaco | 20 | 10 | 20.00 | 40.0 | 8.0 | 3.3 | 4.7 | 10 |

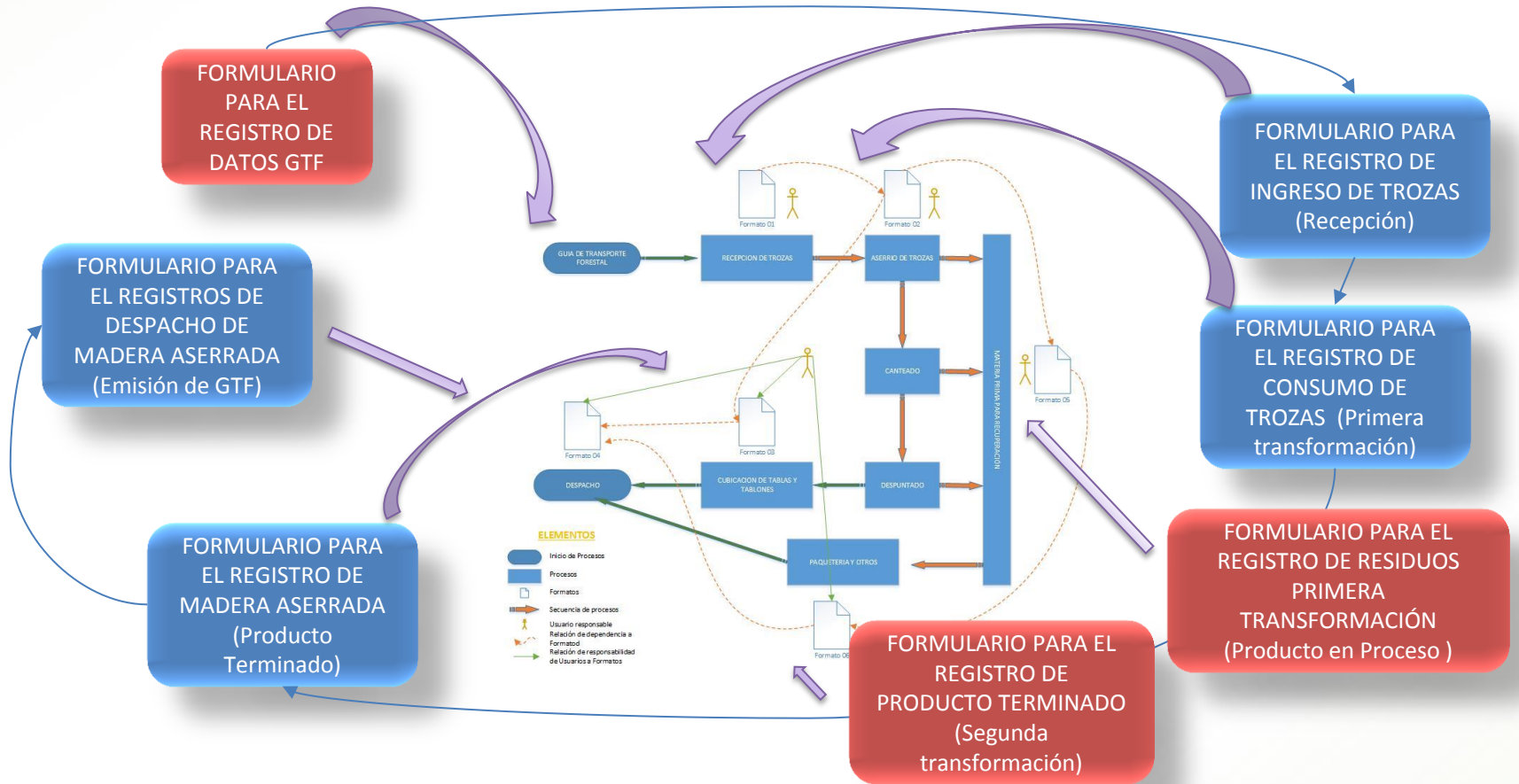


Limitaciones encontradas

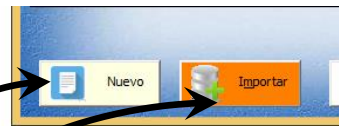
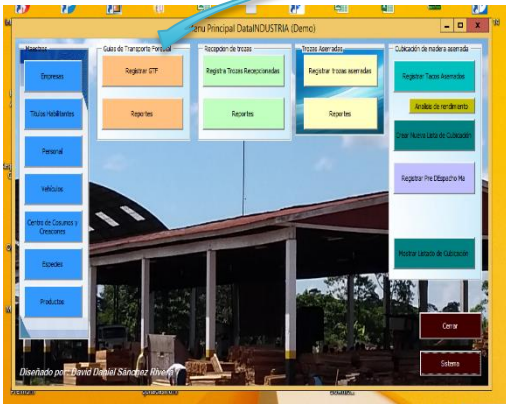
- **Copias Excesivas de GTF en referencias de madera rolliza.**
- **Proceso de control obsoleto por parte de la autoridad.**
- **Procesos de control de Autorizaciones no adecuados (PO 3 PCA).**

DataINDUSTRIA(Demo)

Diagrama de Flujo de Procesos de Aserrío

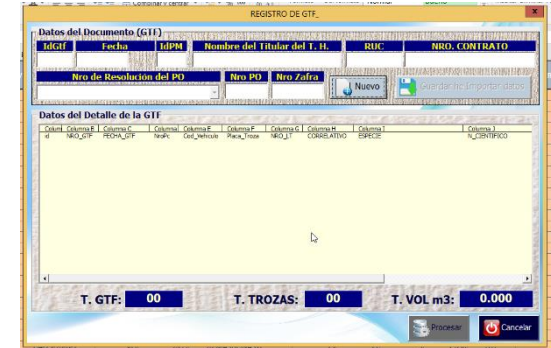
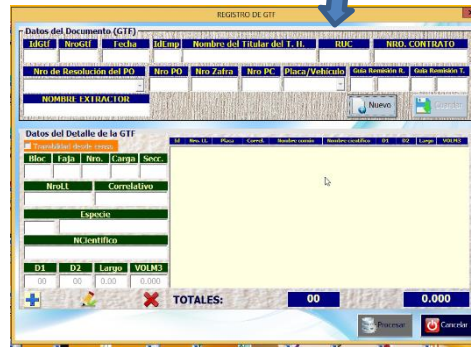


Formulario para el Registro de GTF



Abre formulario para registrar datos consignados el formato de la GTF de forma manual

Abre formulario para registrar datos consignados el formato de la GTF de forma automática importado desde el sistema DataBOSQUE V1.01



Impresión de la Guía de Transporte Forestal (GTF)

Reporte Inteligente y automatizado para la impresión de la GTF

Formato para impresión de Resumen de la GTF

Formato para impresión Detalle de Producto LT

Impresión Automatizado de Catalogo de madera aserrada

Rendimiento

| IdAs | NroMes | Año | IdPM | NroGTF | NOM_COMUN | T_Trozas | VOL_M3_R | Volm3_Dis | Volm3_Aserr | Saldo_Volm3 | Rend_A | Rend_R |
|------|--------|------|------|--------|-------------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|--------|--------|
| 1 | 1 | 2018 | 1 | 517 | Tahuari | 1 | 1.336 | 0.534 | | 0.534 | 40 | |
| 2 | 1 | 2018 | 1 | 518 | Tahuari | 3 | 5.949 | 2.38 | | 2.38 | 40 | |
| 3 | 1 | 2018 | 1 | 523 | Tahuari | 1 | 1.639 | 0.656 | | 0.656 | 40 | |
| 4 | 8 | 2018 | 1 | 437 | SHIHUAHUACO | 30 | 95.989 | 38.396 | 38.669 | -0.273 | 40 | 40.28 |
| 5 | 8 | 2018 | 1 | 438 | SHIHUAHUACO | 30 | 102.203 | 40.881 | 41.419 | -0.538 | 40 | 40.53 |
| 6 | 8 | 2018 | 1 | 439 | SHIHUAHUACO | 30 | 119.970 | 47.988 | 48.58 | -0.592 | 40 | 40.49 |
| 7 | 8 | 2018 | 1 | 440 | SHIHUAHUACO | 30 | 115.966 | 46.386 | 46.482 | -0.096 | 40 | 40.08 |
| 8 | 8 | 2018 | 1 | 441 | SHIHUAHUACO | 30 | 117.088 | 46.835 | 47.001 | -0.166 | 40 | 40.14 |
| 9 | 8 | 2018 | 1 | 442 | SHIHUAHUACO | 30 | 116.558 | 46.623 | 47.676 | -1.053 | 40 | 40.9 |
| 10 | 8 | 2018 | 1 | 443 | SHIHUAHUACO | 29 | 104.159 | 41.664 | 42.189 | -0.525 | 40 | 40.5 |
| 11 | 8 | 2018 | 1 | 446 | SHIHUAHUACO | 30 | 121.554 | 48.622 | 52.387 | -3.765 | 40 | 43.1 |
| 12 | 8 | 2018 | 1 | 448 | SHIHUAHUACO | 29 | 92.646 | 37.058 | 37.762 | -0.704 | 40 | 40.76 |
| 13 | 8 | 2018 | 1 | 450 | SHIHUAHUACO | 17 | 65.637 | 26.255 | 26.918 | -0.663 | 40 | 41.01 |
| 14 | 8 | 2018 | 1 | 451 | SHIHUAHUACO | 21 | 76.994 | 30.798 | 30.956 | -0.158 | 40 | 40.21 |
| 15 | 8 | 2018 | 1 | 452 | SHIHUAHUACO | 5 | 16.421 | 6.568 | 6.886 | -0.318 | 40 | 41.93 |
| 16 | 8 | 2018 | 1 | 453 | SHIHUAHUACO | 13 | 42.213 | 16.885 | 16.978 | -0.093 | 40 | 40.22 |
| 17 | 8 | 2018 | 1 | 454 | SHIHUAHUACO | 21 | 74.045 | 29.618 | 30.68 | -1.062 | 40 | 41.43 |
| 18 | 8 | 2018 | 1 | 455 | SHIHUAHUACO | 23 | 94.229 | 37.692 | 38.663 | -0.971 | 40 | 41.03 |
| 19 | 8 | 2018 | 1 | 456 | SHIHUAHUACO | 12 | 49.592 | 19.837 | 22.684 | -2.847 | 40 | 45.74 |
| 20 | 8 | 2018 | 1 | 458 | SHIHUAHUACO | 11 | 33.182 | 13.273 | 14.419 | -1.146 | 40 | 43.45 |
| 21 | 8 | 2018 | 1 | 459 | SHIHUAHUACO | 15 | 35.395 | 14.158 | 13.225 | 0.933 | 40 | 37.36 |
| 22 | 8 | 2018 | 1 | 475 | ANA CASPI | 1 | 0.815 | 0.326 | | 0.326 | 40 | |
| 23 | 8 | 2018 | 1 | 481 | COPAIBA | 30 | 145.193 | 75.5 | 75.77 | -0.27 | 52 | 52.19 |
| 24 | 8 | 2018 | 1 | 482 | COPAIBA | 30 | 142.138 | 73.912 | 31.613 | 42.299 | 52 | 22.24 |
| 25 | 8 | 2018 | 1 | 483 | COPAIBA | 29 | 111.422 | 57.939 | 58.783 | -0.844 | 52 | 52.76 |
| 26 | 8 | 2018 | 1 | 484 | COPAIBA | 19 | 81.061 | 42.152 | 7.99 | 34.162 | 52 | 9.86 |



La cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, asiste al Gobierno de la República Federal de Alemania para alcanzar sus objetivos en los ámbitos de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

Publicado por

Cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la empresa, Bonn y Eschborn, Alemania

Programa Contribución a las Metas Ambientales del Perú (ProAmbiente) II

Av. Los Incas 172, piso 6, San Isidro, Lima 15073 – Perú

T +51 1 441 2500

E proambiente@giz.de

I www.giz.de/peru-pe

www.proambiente.org.pe

Responsable

William Pariona

Créditos fotográficos

1. © GIZ/William Pariona
2. © GIZ/Alfredo Rodriguez