MODEL: *** WARNING *** ! Fixed variables have been substituted out of the formulation.; ! To include fixed variables in the formulation you must go to ; ! the LINGO Options Model Generator tab and set the "Fixed Var; ! Reduction" option to "None" and regenerate the model. Be sure; ! to return this option to its default setting before solving. ; [BENEFICIO TOTAL] MAX= 10 * UVENDIDAS ENE P1 - 0,5 * USTOCK ENE P1 + 6 * UVENDIDAS ENE P2 - 0.5 * USTOCK ENE P2 + 8 * UVENDIDAS ENE P3 - 0.5 * USTOCK ENE P3 + 4 * UVENDIDAS ENE P4 - 0,5 * USTOCK ENE P4 + 11 * UVENDIDAS ENE P5 - 0,5 * USTOCK ENE P5 + 9 * UVENDIDAS ENE P6 - 0,5 * USTOCK ENE P6 + 3 * UVENDIDAS ENE P7 - 0,5 * USTOCK ENE P7 + 10 * UVENDIDAS FEB P1 - 0,5 * USTOCK FEB P1 + 6 * UVENDIDAS FEB P2 - 0,5 * USTOCK FEB P2 + 8 * UVENDIDAS FEB P3 - 0,5 * USTOCK FEB P3 + 4 * UVENDIDAS FEB P4 - 0,5 * USTOCK FEB P4 + 11 * UVENDIDAS FEB P5 - 0,5 * USTOCK FEB P5 + 9 * UVENDIDAS FEB P6 - 0,5 * USTOCK FEB P6 + 3 * UVENDIDAS FEB P7 - 0,5 * USTOCK FEB P7 + 10 * UVENDIDAS MAR P1 - 0,5 * USTOCK MAR P1 + 6 * UVENDIDAS MAR P2 - 0,5 * USTOCK MAR P2 + 8 * UVENDIDAS MAR P3 - 0,5 * USTOCK MAR P3 + 4 * UVENDIDAS MAR P4 - 0,5 * USTOCK MAR P4 + 11 * UVENDIDAS MAR P5 - 0,5 * USTOCK MAR P5 + 9 * UVENDIDAS MAR P6 - 0,5 * USTOCK MAR P6 + 3 * UVENDIDAS MAR P7 - 0,5 * USTOCK MAR P7 + 10 * UVENDIDAS ABR P1 - 0,5 * USTOCK ABR P1 + 6 * UVENDIDAS ABR P2 - 0,5 * USTOCK ABR P2 + 8 * UVENDIDAS ABR P3 - 0,5 * USTOCK ABR P3 + 4 * UVENDIDAS ABR P4 - 0,5 * USTOCK ABR P4 + 11 * UVENDIDAS ABR P5 - 0,5 * USTOCK ABR P5 + 9 * UVENDIDAS ABR P6 - 0,5 * USTOCK ABR P6 + 3 * UVENDIDAS ABR P7 - 0,5 * USTOCK ABR P7 + 10 * UVENDIDAS MAY P1 - 0,5 * USTOCK MAY P1 + 6 * UVENDIDAS MAY P2 - 0,5 * USTOCK MAY P2 + 8 * UVENDIDAS MAY P3 - 0,5 * USTOCK MAY P3 + 4 * UVENDIDAS MAY P4 - 0,5 * USTOCK MAY P4 + 11 * UVENDIDAS MAY P5 - 0,5 * USTOCK MAY P5 + 9 * UVENDIDAS MAY P6 - 0,5 * USTOCK MAY P6 + 3 * UVENDIDAS MAY P7 - 0,5 * USTOCK MAY P7 + 10 * UVENDIDAS JUN P1 + 6 * UVENDIDAS JUN P2 + 8 * UVENDIDAS JUN P3 + 4 * UVENDIDAS JUN P4 + 11 * UVENDIDAS JUN P5 + 9 * UVENDIDAS JUN P6 + 3 * UVENDIDAS JUN P7 - 175; [EQUILIBRIO ENE P1] - UPRODUCIDAS ENE P1 + UVENDIDAS ENE P1 + USTOCK ENE P1 = 0; [ALMACENAMIENTO ENE P1] USTOCK ENE P1 <= 100; [EQUILIBRIO ENE P2] - UPRODUCIDAS ENE P2 + UVENDIDAS ENE P2 + USTOCK ENE P2 = 0; [ALMACENAMIENTO ENE P2] USTOCK ENE P2 <= 100; [EQUILIBRIO ENE P3] - UPRODUCIDAS ENE P3 + UVENDIDAS ENE P3 + USTOCK ENE P3 = 0; [ALMACENAMIENTO ENE P3] USTOCK ENE P3 <= 100; [EQUILIBRIO ENE P4] - UPRODUCIDAS ENE P4 + UVENDIDAS ENE P4 + USTOCK ENE P4 = 0;

```
[ALMACENAMIENTO ENE P4] USTOCK ENE P4 <= 100;
[EQUILIBRIO ENE P5] - UPRODUCIDAS ENE P5 + UVENDIDAS ENE P5 + USTOCK ENE P5 = 0;
[ALMACENAMIENTO ENE P5] USTOCK ENE P5 <= 100;
[EQUILIBRIO ENE P6] - UPRODUCIDAS ENE P6 + UVENDIDAS ENE P6 + USTOCK ENE P6 = 0;
[ALMACENAMIENTO ENE P6] USTOCK ENE P6 <= 100;
[EQUILIBRIO ENE P7] - UPRODUCIDAS ENE P7 + UVENDIDAS ENE P7 + USTOCK ENE P7 = 0;
[ALMACENAMIENTO ENE P7] USTOCK ENE P7 <= 100;
[EQUILIBRIO FEB P1] - USTOCK ENE P1 - UPRODUCIDAS FEB P1 + UVENDIDAS FEB P1 +
USTOCK FEB P1 = 0;
[ALMACENAMIENTO FEB P1] USTOCK FEB P1 <= 100;
[EQUILIBRIO FEB P2] - USTOCK ENE P2 - UPRODUCIDAS FEB P2 + UVENDIDAS FEB P2 +
USTOCK FEB P2 = 0;
[ALMACENAMIENTO FEB P2] USTOCK FEB P2 <= 100;
[EQUILIBRIO FEB P3] - USTOCK ENE P3 - UPRODUCIDAS FEB P3 + UVENDIDAS FEB P3 +
USTOCK FEB P3 = 0;
[ALMACENAMIENTO FEB P3] USTOCK FEB P3 <= 100;
[EQUILIBRIO FEB P4] - USTOCK ENE P4 - UPRODUCIDAS FEB P4 + UVENDIDAS FEB P4 +
USTOCK FEB P4 = 0;
[ALMACENAMIENTO FEB P4] USTOCK FEB P4 <= 100;
[EQUILIBRIO FEB P5] - USTOCK ENE P5 - UPRODUCIDAS FEB P5 + UVENDIDAS FEB P5 +
USTOCK FEB P5 = 0;
[ALMACENAMIENTO FEB P5] USTOCK FEB P5 <= 100;
[EQUILIBRIO FEB P6] - USTOCK ENE P6 - UPRODUCIDAS FEB P6 + UVENDIDAS FEB P6 +
USTOCK FEB P6 = 0;
[ALMACENAMIENTO FEB P6] USTOCK FEB P6 <= 100;
[EQUILIBRIO FEB P7] - USTOCK ENE P7 - UPRODUCIDAS FEB P7 + UVENDIDAS FEB P7 +
USTOCK FEB P7 = 0;
[ALMACENAMIENTO FEB P7] USTOCK FEB P7 <= 100;
[EQUILIBRIO MAR P1] - USTOCK FEB P1 - UPRODUCIDAS MAR P1 + UVENDIDAS MAR P1 +
USTOCK MAR P1 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAR P1] USTOCK MAR P1 <= 100;
[EQUILIBRIO MAR P2] - USTOCK FEB P2 - UPRODUCIDAS MAR P2 + UVENDIDAS MAR P2 +
USTOCK MAR P2 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAR P2] USTOCK MAR P2 <= 100;
[EQUILIBRIO MAR P3] - USTOCK FEB P3 - UPRODUCIDAS MAR P3 + UVENDIDAS MAR P3 +
USTOCK MAR P3 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAR P3] USTOCK MAR P3 <= 100;
[EQUILIBRIO MAR P4] - USTOCK FEB P4 - UPRODUCIDAS MAR P4 + UVENDIDAS MAR P4 +
```

```
USTOCK MAR P4 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAR P4] USTOCK MAR P4 <= 100;
[EOUILIBRIO MAR P5] - USTOCK FEB P5 - UPRODUCIDAS MAR P5 + UVENDIDAS MAR P5 +
USTOCK MAR P5 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAR P5] USTOCK MAR P5 <= 100;
[EQUILIBRIO MAR P6] - USTOCK FEB P6 - UPRODUCIDAS MAR P6 + UVENDIDAS MAR P6 +
USTOCK MAR P6 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAR P6] USTOCK MAR P6 <= 100;
[EQUILIBRIO MAR P7] - USTOCK FEB P7 - UPRODUCIDAS MAR P7 + UVENDIDAS MAR P7 +
USTOCK MAR P7 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAR P7] USTOCK MAR P7 <= 100;
[EQUILIBRIO ABR P1] - USTOCK MAR P1 - UPRODUCIDAS ABR P1 + UVENDIDAS ABR P1 +
USTOCK ABR P1 = 0;
[ALMACENAMIENTO ABR P1] USTOCK ABR P1 <= 100;
[EQUILIBRIO ABR P2] - USTOCK MAR P2 - UPRODUCIDAS ABR P2 + UVENDIDAS ABR P2 +
USTOCK ABR P2 = 0;
[ALMACENAMIENTO ABR P2] USTOCK ABR P2 <= 100;
[EQUILIBRIO ABR P3] - USTOCK MAR P3 - UPRODUCIDAS ABR P3 + UVENDIDAS ABR P3 +
USTOCK ABR P3 = 0;
[ALMACENAMIENTO ABR P3] USTOCK ABR P3 <= 100;
[EQUILIBRIO ABR P4] - USTOCK MAR P4 - UPRODUCIDAS ABR P4 + UVENDIDAS ABR P4 +
USTOCK ABR P4 = 0;
[ALMACENAMIENTO ABR P4] USTOCK ABR P4 <= 100;
[EQUILIBRIO ABR P5] - USTOCK MAR P5 - UPRODUCIDAS ABR P5 + UVENDIDAS ABR P5 +
USTOCK ABR P5 = 0;
[ALMACENAMIENTO ABR P5] USTOCK ABR P5 <= 100;
[EQUILIBRIO ABR P6] - USTOCK MAR P6 - UPRODUCIDAS ABR P6 + UVENDIDAS ABR P6 +
USTOCK ABR P6 = 0;
[ALMACENAMIENTO ABR P6] USTOCK ABR P6 <= 100;
[EQUILIBRIO ABR P7] - USTOCK MAR P7 - UPRODUCIDAS ABR P7 + UVENDIDAS ABR P7 +
USTOCK ABR P7 = 0;
[ALMACENAMIENTO ABR P7] USTOCK ABR P7 <= 100;
[EQUILIBRIO MAY P1] - USTOCK ABR P1 - UPRODUCIDAS MAY P1 + UVENDIDAS MAY P1 +
USTOCK MAY P1 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAY P1] USTOCK MAY P1 <= 100;
[EQUILIBRIO MAY P2] - USTOCK ABR P2 - UPRODUCIDAS MAY P2 + UVENDIDAS MAY P2 +
USTOCK MAY P2 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAY P2] USTOCK MAY P2 <= 100;
```

```
[EQUILIBRIO MAY P3] - USTOCK ABR P3 - UPRODUCIDAS MAY P3 + UVENDIDAS MAY P3 +
USTOCK MAY P3 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAY P3] USTOCK MAY P3 <= 100;
[EQUILIBRIO MAY P4] - USTOCK ABR P4 - UPRODUCIDAS MAY P4 + UVENDIDAS MAY P4 +
USTOCK MAY P4 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAY P4] USTOCK MAY P4 <= 100;
[EQUILIBRIO MAY P5] - USTOCK ABR P5 - UPRODUCIDAS MAY P5 + UVENDIDAS MAY P5 +
USTOCK MAY P5 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAY P5] USTOCK MAY P5 <= 100;
[EQUILIBRIO MAY P6] - USTOCK ABR P6 - UPRODUCIDAS MAY P6 + UVENDIDAS MAY P6 +
USTOCK MAY P6 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAY P6] USTOCK MAY P6 <= 100;
[EQUILIBRIO MAY P7] - USTOCK ABR P7 - UPRODUCIDAS MAY P7 + UVENDIDAS MAY P7 +
USTOCK MAY P7 = 0;
[ALMACENAMIENTO MAY P7] USTOCK MAY P7 <= 100;
[EQUILIBRIO JUN P1] - USTOCK MAY P1 - UPRODUCIDAS JUN P1 + UVENDIDAS JUN P1 = - 50;
[ALMACENAMIENTO JUN P1] 0 <= 50;
[EQUILIBRIO JUN P2] - USTOCK MAY P2 - UPRODUCIDAS JUN P2 + UVENDIDAS JUN P2 = - 50;
[ALMACENAMIENTO JUN P2] 0 <= 50;
[EQUILIBRIO JUN P3] - USTOCK MAY P3 - UPRODUCIDAS JUN P3 + UVENDIDAS JUN P3 = - 50;
[ALMACENAMIENTO JUN P3] 0 <= 50;
[EQUILIBRIO JUN P4] - USTOCK MAY P4 - UPRODUCIDAS JUN P4 + UVENDIDAS JUN P4 = - 50;
[ALMACENAMIENTO JUN P4] 0 <= 50;
[EQUILIBRIO JUN P5] - USTOCK MAY P5 - UPRODUCIDAS JUN P5 + UVENDIDAS JUN P5 = - 50;
[ALMACENAMIENTO JUN P5] 0 <= 50;
[EQUILIBRIO JUN P6] - USTOCK MAY P6 - UPRODUCIDAS JUN P6 + UVENDIDAS JUN P6 = - 50;
[ALMACENAMIENTO JUN P6] 0 <= 50;
[EQUILIBRIO JUN P7] - USTOCK MAY P7 - UPRODUCIDAS JUN P7 + UVENDIDAS JUN P7 = - 50;
[ALMACENAMIENTO JUN P7] 0 <= 50;
[PRODUCCION ENE COTADORA] 0,5 * UPRODUCIDAS ENE P1 + 0,7 * UPRODUCIDAS ENE P2 + 0,3
* UPRODUCIDAS ENE P5 + 0,2 * UPRODUCIDAS ENE P6 + 0,5 * UPRODUCIDAS ENE P7 <= 1152
[PRODUCCION ENE FRESADORAV] 0,1 * UPRODUCIDAS ENE P1 + 0,2 * UPRODUCIDAS ENE P2 +
0,3 * UPRODUCIDAS ENE P4 + 0,6 * UPRODUCIDAS ENE P6 <= 768;
[PRODUCCION_ENE_FRESADORAH] 0,2 * UPRODUCIDAS_ENE_P1 + 0,8 * UPRODUCIDAS ENE P3 +
0,6 * UPRODUCIDAS ENE P7 <= 1152;
[PRODUCCION ENE TALADRO] 0,05 * UPRODUCIDAS ENE P1 + 0,03 * UPRODUCIDAS ENE P2 +
0,070000000000001 * UPRODUCIDAS ENE P4 + 0,1 * UPRODUCIDAS ENE P5 + 0,08 *
```

```
UPRODUCIDAS ENE P7 <= 384;
[PRODUCCION ENE ALISADORA] 0,01 * UPRODUCIDAS ENE P3 + 0,05 * UPRODUCIDAS ENE P5 +
0,05 * UPRODUCIDAS ENE P7 <= 384;
[PRODUCCION FEB COTADORA] 0,5 * UPRODUCIDAS FEB P1 + 0,7 * UPRODUCIDAS FEB P2 + 0,3
* UPRODUCIDAS FEB P5 + 0,2 * UPRODUCIDAS FEB P6 + 0,5 * UPRODUCIDAS FEB P7 <= 1536
[PRODUCCION FEB FRESADORAV] 0,1 * UPRODUCIDAS FEB P1 + 0,2 * UPRODUCIDAS FEB P2 +
0,3 * UPRODUCIDAS FEB P4 + 0,6 * UPRODUCIDAS FEB P6 <= 768;
[PRODUCCION FEB FRESADORAH] 0,2 * UPRODUCIDAS FEB P1 + 0,8 * UPRODUCIDAS FEB P3 +
0,6 * UPRODUCIDAS FEB P7 <= 384;
[PRODUCCION FEB TALADRO] 0,05 * UPRODUCIDAS FEB P1 + 0,03 * UPRODUCIDAS FEB P2 +
0,070000000000001 * UPRODUCIDAS FEB P4 + 0,1 * UPRODUCIDAS FEB P5 + 0,08 *
UPRODUCIDAS FEB P7 <= 384;
[PRODUCCION FEB ALISADORA] 0,01 * UPRODUCIDAS FEB P3 + 0,05 * UPRODUCIDAS FEB P5 +
0,05 * UPRODUCIDAS FEB P7 <= 384;
[PRODUCCION MAR COTADORA] 0,5 * UPRODUCIDAS MAR P1 + 0,7 * UPRODUCIDAS MAR P2 + 0,3
* UPRODUCIDAS MAR P5 + 0,2 * UPRODUCIDAS MAR P6 + 0,5 * UPRODUCIDAS MAR P7 <= 1536
[PRODUCCION MAR FRESADORAV] 0,1 * UPRODUCIDAS MAR P1 + 0,2 * UPRODUCIDAS MAR P2 +
0,3 * UPRODUCIDAS_MAR_P4 + 0,6 * UPRODUCIDAS MAR P6 <= 768;
[PRODUCCION MAR FRESADORAH] 0,2 * UPRODUCIDAS MAR P1 + 0,8 * UPRODUCIDAS MAR P3 +
0,6 * UPRODUCIDAS MAR P7 <= 1152;
[PRODUCCION MAR TALADRO] 0,05 * UPRODUCIDAS MAR P1 + 0,03 * UPRODUCIDAS MAR P2 +
0,070000000000001 * UPRODUCIDAS MAR P4 + 0,1 * UPRODUCIDAS MAR P5 + 0,08 *
UPRODUCIDAS MAR P7 <= 0;
[PRODUCCION MAR ALISADORA] 0,01 * UPRODUCIDAS MAR P3 + 0,05 * UPRODUCIDAS MAR P5 +
0,05 * UPRODUCIDAS MAR P7 <= 384;
[PRODUCCION ABR COTADORA] 0,5 * UPRODUCIDAS ABR P1 + 0,7 * UPRODUCIDAS ABR P2 + 0,3
* UPRODUCIDAS ABR P5 + 0,2 * UPRODUCIDAS ABR P6 + 0,5 * UPRODUCIDAS ABR P7 <= 1536
[PRODUCCION ABR FRESADORAV] 0,1 * UPRODUCIDAS ABR P1 + 0,2 * UPRODUCIDAS ABR P2 +
0,3 * UPRODUCIDAS ABR P4 + 0,6 * UPRODUCIDAS ABR P6 <= 384;
[PRODUCCION ABR FRESADORAH] 0,2 * UPRODUCIDAS ABR P1 + 0,8 * UPRODUCIDAS ABR P3 +
0,6 * UPRODUCIDAS ABR P7 <= 1152;
[PRODUCCION ABR TALADRO] 0,05 * UPRODUCIDAS ABR P1 + 0,03 * UPRODUCIDAS ABR P2 +
0,070000000000001 * UPRODUCIDAS ABR P4 + 0,1 * UPRODUCIDAS ABR P5 + 0,08 *
UPRODUCIDAS ABR P7 <= 384;
[PRODUCCION ABR ALISADORA] 0,01 * UPRODUCIDAS ABR P3 + 0,05 * UPRODUCIDAS ABR P5 +
```

```
0,05 * UPRODUCIDAS ABR P7 <= 384;
[PRODUCCION MAY COTADORA] 0,5 * UPRODUCIDAS MAY P1 + 0,7 * UPRODUCIDAS MAY P2 + 0,3
* UPRODUCIDAS_MAY_P5 + 0,2 * UPRODUCIDAS MAY P6 + 0,5 * UPRODUCIDAS MAY P7 <= 1152
[PRODUCCION MAY FRESADORAV] 0,1 * UPRODUCIDAS MAY P1 + 0,2 * UPRODUCIDAS MAY P2 +
0,3 * UPRODUCIDAS MAY P4 + 0,6 * UPRODUCIDAS MAY P6 <= 384;
[PRODUCCION MAY FRESADORAH] 0,2 * UPRODUCIDAS MAY P1 + 0,8 * UPRODUCIDAS MAY P3 +
0,6 * UPRODUCIDAS MAY P7 <= 1152;
[PRODUCCION MAY TALADRO] 0,05 * UPRODUCIDAS MAY P1 + 0,03 * UPRODUCIDAS MAY P2 +
0.070000000000001 * UPRODUCIDAS MAY P4 + 0.1 * UPRODUCIDAS MAY P5 + 0.08 *
UPRODUCIDAS MAY P7 <= 384;
[PRODUCCION MAY ALISADORA] 0,01 * UPRODUCIDAS MAY P3 + 0,05 * UPRODUCIDAS MAY P5 +
0,05 * UPRODUCIDAS MAY P7 <= 384;
[PRODUCCION JUN COTADORA] 0,5 * UPRODUCIDAS JUN P1 + 0,7 * UPRODUCIDAS JUN P2 + 0,3
* UPRODUCIDAS JUN P5 + 0,2 * UPRODUCIDAS JUN P6 + 0,5 * UPRODUCIDAS JUN P7 <= 1536
[PRODUCCION JUN FRESADORAV] 0,1 * UPRODUCIDAS JUN P1 + 0,2 * UPRODUCIDAS JUN P2 +
0,3 * UPRODUCIDAS JUN P4 + 0,6 * UPRODUCIDAS JUN P6 <= 768;
[PRODUCCION_JUN_FRESADORAH] 0,2 * UPRODUCIDAS_JUN_P1 + 0,8 * UPRODUCIDAS JUN P3 +
0,6 * UPRODUCIDAS JUN P7 <= 768;
[PRODUCCION JUN TALADRO] 0,05 * UPRODUCIDAS JUN P1 + 0,03 * UPRODUCIDAS JUN P2 +
0,0700000000000001 * UPRODUCIDAS JUN P4 + 0,1 * UPRODUCIDAS JUN P5 + 0,08 *
UPRODUCIDAS JUN P7 <= 384;
[PRODUCCION JUN ALISADORA] 0,01 * UPRODUCIDAS JUN P3 + 0,05 * UPRODUCIDAS JUN P5 +
0,05 * UPRODUCIDAS JUN P7 <= 0;
END
```